Beiblatt zur „Hedwigia“

für

Kleinere Mitteilungen, Repertorium der Literatur und Notizen.

Band XLIII. Mai 1904. Nr. 2.

A. Referate und kritische Besprechungen.

Dusén, P. Sur la Flore de la Serra Itatiaya au Brésil. (Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro. Vol. XIII. 1903.) Gr. 4⁰. 119 p.

Nach einer die topographische und geologische Beschaffenheit und die Erforschungsgeschichte des genannten Gebirgszuges behandelnden Einleitung gibt der Verfasser eine Aufzählung der von Wawra, Glaziou, Ule, Hemmendorff und dem Verfasser selbst daselbst gesammelten Pflanzen. Seite 105—109 werden auch 26 Pteridophyten (meist von H. Christ bestimmt), Seite 109—119 61 Lebermoosarten (von Stephani bestimmt) aufgeführt. Unter den ersteren befindet sich eine vom Referenten aufgestellte, aber hier nicht beschriebene neue Varietät von Selaginella tenuissima Fée var. major Hieron., unter den Lebermoosen werden folgende neue Arten beschrieben: Anastrophyllum capillaceum Steph., Leioscyphus Dusenii Steph., Isotachis inflata Steph., I. parva Steph., Frullania Dusenii Steph. und Aneura hirtiflora Steph. Die Abhandlung bildet einen sehr wertvollen Beitrag zur Kenntnis der Flora Brasiliens.

Kneucker, A. Botanische Ausbeute einer Reise durch die Sinaihalbinsel vom 27. III.—13. IV. 1902. (Allgem. botan. Zeitschrift. 1903. No. 7/8.)

I. Pteridophyta (bearbeitet von Chr. Luerssen). Neu beschrieben: Equisetum ramosissimum Desf. forma firanensis Luers. (Uferschlamm des Bächleins der Oase Firan. Die Rosettenreihen sind regelmäßig und zahlreich und nehmen die ganze Rillenbreite ein; die Querbänder sehr scharf ausgeprägt gefächert, die ganze Riefenbreite einnehmend.) II. Bryophyta (bearbeitet von A. Geheeb). Neu sind: 1. Tortula Kneuckeri Broth. et Geheeb (in die Cuneifolia-Gruppe gehörig, großmaschiges, ganz glattes Zellnetz; Blätter trocken gedreht bis spiralig, autöcisch). 2. Tortula (Syntrichia) rigescens Broth. et Geh. (an kleinere Formen der Tortula ruralis erinnernd, aber mit blattbürtigen Brutkörpern). Von Brachythecium umbilicatum Jur. et Milde wird eine ausführliche Beschreibung gegeben, wie überhaupt recht viele kritische und die Verbreitung betreffende Notizen eingesprengt sind. Die im ganzen hiermit bekannt gewordenen Sinaimoose ergeben 28 Spezies. III. Lichenes (bearbeitet von Erw. Baur). IV. Fungi (bearbeitet von Ed. Fischer in Bern). V. Characeae (bearbeitet von W. Migula) und VI. Algae (von W. Schmidle). Neu beschrieben: 1. Mesotaenium Kramstai Lemmerm. var. Kneuckeri Schmidle (zwischen der Normalform und var. brevis West. stehend, wird abgebildet); 2. Cosmarium subpunctatum Nordst. forma laevis Schmidle. Matouschek (Reichenberg).

Migula, W. Kryptogamen-Flora: Moose, Algen, Flechten und Pilze. Bd. V, Lief. 15 u. 16. Gera, Reuß j. L. (Friedr. von Zezschwitz.) Subskriptionspreis für die Lieferung Mk. 1.—

Die beiden neuen Lieferungen der zur Einführung in das Studium der kryptogamischen Floristik sehr sich eignenden neuen, als Fortsetzung von Thomés Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz erscheinenden Flora bringen den Schluß der Laubmoose (S. 385—402). Die Zahl der vom Verfasser genauer beschriebenen Laubmoosarten ist 916, wozu noch die von zahlreichen, ebenfalls kurz charakterisierten Varietäten kommen. Es ist also eine recht bedeutende Anzahl von Formen genauer beschrieben und nur verhältnismäßig wenige Arten sind an sehr nahe verwandte in der Weise angegliedert worden, daß nur auf die Unterschiede von diesen aufmerksam gemacht wurde. Mit Seite 403 beginnt die Beschreibung der Lebermoose. In derselben Weise wie bei den Laubmoosen gibt der Verfasser eine kurze Schilderung des Baues der Lebermoose, ehe er die Ordnungen charakterisiert und in den systematischen Teil eintritt. Von den 5 angenommenen Ordnungen werden in der 16. Lieferung die Ricciaceae, Marchantiaceae, die Jungermanniaceae anakrogynae und ein Teil der Jungermanniaceae akrogynae behandelt. Die 11 den beiden neuen Lieferungen beigegebenen gut ausgeführten Tafeln enthalten nur Abbildungen von Diatomaceen.

Reiche, C. La isla de la Mocha. Estudios monograficos bajo la cooperacion de F. Germain, M. Machado, F. Philippi y L. Vergara. (Anales del Museo Nacional de Chile. Santiago de Chile 1903.) Gr. 4°. 104 p. con 12 laminas.

In dieser monographischen Abhandlung über die chilenische Insel Mocha, in welcher die Bibliographie, Kartographie, Geschichte, die Ureinwohner, Archeologie, Geographie, Meteorologie, Hydrographie und nautische Geographie, Geologie und Paleontologie, Zoologie etc. der Insel behandelt werden, finden sich am Schluß auch drei botanische Kapitel. Unter No. XII. p. 64—90 eine »Cuadro de la Flora de la Isla de la Mocha« überschriebene Aufzählung der von Reiche gesammelten Pflanzen, an deren Schluß auch 23 Pteridophyten, 10 Laubmoose, 3 Lebermoose, 8 Flechten und 6 Pilze erwähnt werden. Im Kapitel XIII (p. 91—101) wird ebenfalls von Reiche die pflanzengeographische Beschaffenheit der Insel geschildert, wobei die Pteridophyten keine unwichtige Rolle spielen. Das Kapitel XIV (p. 102—104), überschrieben Biologia vegetal, enthält jedoch keine Notizen über irgendwelche Kryptogamen. Im übrigen ist die Abhandlung ein höchst wertvoller Beitrag zur Kenntnis der genannten Insel in jeder Beziehung, doch ist es wohl sicher, daß in Zukunft noch viel mehr Zellkryptogamen auf derselben aufzufinden sind.

Reinke, J. Die zur Ernährung der Meeresorganismen disponiblen Quellen an Stickstoff. (Ber. d. Deutsch. Bot. Gesellsch. XXI. 1903. p. 371—380.)

Als Ergebnisse dieser Abhandlung stellt der Verfasser fest, daß für die Stickstoffernährung der Organismen des Ozeans zwei Magazine in Betracht kommen: 1. die Modde des Meeresgrundes. Sie besteht aus dem Detritus toter Tiere und Pflanzen und liefert gebundenen Stickstoff teils als mittelbares, teils als unmittelbares Zersetzungsprodukt von Eiweiß. Diese Stickstoffquelle erhält einen geringfügigen Zuschuß aus den in den Ozean mündenden Strömen; 2. der über dem Ozean schwebende Vorrat von luftförmigem Stickstoff. Dieser wird in Verbindungen übergeführt: a) durch physikalische Vorgänge in der Atmosphäre,

die namentlich Salpetersäure erzeugen, welche mit den Niederschlägen dem Meerwasser zugeführt wird; b) durch die assimilierende Tätigkeit von Stickstoffbakterien, die den im Meerwasser absorbierten Stickstoff reduzieren und mutmaßlich einen Teil der so gewonnenen Stickstoffverbindungen an Algen, namentlich auch an die im Plankton frei schwebenden Arten derselben, abgeben können. Diese letztere Menge von gebundenem Stickstoff ist natürlich im Meereswasser nicht nachweisbar.

Wieler, A. Leuchtbakterien. (9. Jahresbericht des Vereines für Naturwissenschaft zu Braunschweig. Braunschweig 1903, S. 64—68.)

Auszug aus einem Vortrage, den der Verfasser in dem obigen Vereine gehalten hat und der sich namentlich auf die Arbeiten von Bernhard Fischer und M. W. Beyerinck stützt. Matouschek (Reichenberg).

Börgesen, F. The marine Algae of the Shetlands. (Journ. of Bot. Sept. 1903. Sep.-Abdr. 7 p.)

Die Algenflora der Shetlandsinseln ist nur von Edmondston, Batters und Traill bisher ungenügend erforscht worden. Zum Vergleich mit der vom Verfasser in den letzten Jahren erforschten Algenflora der Faeröer, hat derselbe nun der genannten Inselgruppe einen Besuch gemacht, um sich auch von der Algenflora dieser ein Bild zu machen. Nach einer kurzen Einleitung, in welcher er die marine Algenflora der beiden Inselgruppen vergleicht, gibt derselbe eine Aufzählung der auf den Shetlandsinseln aufgefundenen Algen. Dieselben verteilen sich folgendermaßen auf die Hauptgruppen: 2 sind Cyanophyceen, 17 Chlorophyceen, 36 Phaeophyceen, 49 Rhodophyceen.

Gaidukov, N. Über die Kulturen und den Uronema-Zustand der Ulothrix flaccida. (Ber. d. Deutsch. Bot. Gesellsch. XXI. 1903. p. 522—524.)

Der Verfasser zog aus Ulothrix flaccida, nachdem er dieselbe eine Zeitlang in Petri-Schalen, dann in Reagensgläschen auf Agar-Agar kultiviert hatte, im Erlenmeyerschen Kolben einen uronemaartigen Zustand, indem sich die Endzellen der Fäden nach und nach zuspitzten und die Fäden selbst kürzer wurden. Die morphologische Ursache dieses Zustandes ist, wie seine Form zeigt, die ungenügend starke Zellteilung unter abnormen Kulturbedingungen, d. h. also Abschwächung des Wachstums. Der Uronemazustand wurde dann wieder in Petri-Schalen übertragen und es entwickelte sich nun aus demselben wieder Ulothrix flaccida. Da der Hauptunterschied zwischen der Gattung Uronema und der Gattung Ulothrix darin besteht, daß erstere zugespitzte Endzellen hat und es dem Verfasser also glückte, eine Ulothrix in einen Uronemazustand überzuführen, so muß man nach seiner Ansicht die Gattung Uronema zu Ulothrix als eine Gruppe derselben stellen und mit dieser vereinigen.

Keißler, Karl von. Einige Planktonfänge aus dem Brenn-See bei Feld in Kärnten. (Österr. botan. Zeitschrift, 54. Jahrg. Wien 1904. No. 2. Seite 58—60.)

Das Phytoplankton des Brenn-Sees setzte sich im Sommer 1903 aus 12 Arten zusammen, von denen nur 2: Ceratium hirundinella O. F. M. und Asterionella formosa Hassk. var. gracillima Grun. wegen ihrer Häufigkeit von Bedeutung sind. Letztere Art kommt in den anderen vom Verfasser untersuchten Alpenseen sehr spärlich vor. Das Phytoplankton wird mit dem anderer Seen verglichen und die Art der Verteilung desselben angegeben. Matouschek (Reichenberg).

Lagerheim, G. Untersuchungen über fossile Algen I und II. (Geol. Fören. Förhandl. No. 217. Bd. XXIV. Häft 7. p. 475—500. Mit schwedischem Résumé.)

In dem ersten Teil dieser Abhandlung gibt der Verfasser eine »Übersicht der bisher in quartären Ablagerungen gefundenen Algen«. Von Botanikern, welche sich mit der Erforschung der fossilen Algen beschäftigt haben, sind zu nennen: v. Post, Nordstedt, Früh, Raciborski, Bleicher und Fliche, Borge, Francé, Holmboe, Lindberg, Neuweiler und andere. Der Verfasser bespricht die Abhandlungen derselben, zitiert die Titel und erwähnt den Hauptinhalt. In dem zweiten Teil der Abhandlung behandelt er das Vorkommen von Phacotus lenticularis (Ehrenb.) Stein in tertiären und quartären Ablagerungen. Er konnte das Vorkommen der verkalkten Schale desselben in zahlreichen Süßwasserkalken feststellen. Nachdem er Mitteilungen gemacht hat über den Bau dieser Volvocince, nennt er die Lokalitäten, wo dieselbe früher schon fossil gefunden wurde. Es sind 2 solche in Schweden und 2 in Ungarn. Dann geht er zu der Aufzählung der von ihm selbst festgestellten Fundorte über. Nur in Baden wurde Phacotus in tertiären Ablagerungen nachgewiesen. Quartäre Ablagerungen, in welchen er vorkommt, und zwar interglaziale, finden sich in Dänemark, Deutschland und Rußland; postglaziale in vielen Gegenden Schwedens. Die Abhandlung ist ein sehr wichtiger Beitrag zur Kenntnis des noch wenig erforschten Gebietes der paleontologischen Wissenschaft.

— Om lämningar af Rhizopoder, Heliozoer och Tintinnider i Sveriges och Finlands lakustrina koatäraflagringar. (Geol. Fören. Förhandl. No. 209. Bd. XXIII. Häft 6. p. 469—520. Mit deutscher Inhaltszusammenfassung und 6 Textfiguren.)

Der Verfasser untersuchte mikroskopisch Gyttja und Torf auf bestimmbare Reste von Rhizopoden, Heliozoen und Tintiniden. Derselbe fand 38 Rhizopoden-Formen und je eine Art der übrigen Protozoen. Gleichzeitig mit den Protozoen fand er auch Phytoplankton. Dasselbe trat mit denselben oder schon früher in den meisten Seen auf und bestand außer aus Diatomaceen, aus Pediastrum, Scenedesmus- und Tetraëdron-Arten, Anabaena Flos-aquae und Botryococcus Braunii. Mehrere dieser Arten lebten in den Seen, während letztere noch in Verbindung mit dem Litorina-Meer standen. Eine üppigere Entwickelung erlangte die Planktonvegetation erst, nachdem das Wasser vollständig ausgesüßt war. Desmidiaceen waren besonders in Kalkgyttja häufig; Staurastrum-Arten kamen hauptsächlich in den jüngeren Ablagerungen vor und sind allem Anschein nach später als die Cosmariumarten eingewandert. Heterokonten (Conferva und Ophyocytium) wurden niemals früher als in den Ablagerungen der Litorina-Zeit angetroffen. Eine Gloeotrichia und eine Gloeocapsa zeigten sich schon in den Ablagerungen der Ancylus-Zeit. Phacotus lenticularis fand sich nur in kalkhaltigen Ablagerungen vor.

Lemmermann, E. Beiträge zur Kenntnis der Planktonalgen. XVII. Über die Entstehung neuer Planktonformen. XVIII. Notizen zur Systematik einiger Formen. (Berichte der Deutsch. botan. Gesellsch. XXII. 1904. p. 17—22.)

Die von O. Müller (Ber. d. Deutsch. bot. Ges. XXI p. 326) mitgeteilte Beobachtung über sprungweise Mutation bei Melosiren veranlaßten den Verfasser auf einige besonders auffällige Tatsachen, die zur Entstehung neuer Planktonformen beitragen können, aufmerksam zu machen. Als ersten maßgebenden Faktor betrachtet der Verfasser die Bewegung des Wassers. Ein zweiter für

die Neubildung von Planktonformen ist nach demselben das Konstantwerden von Saisonformen, ein dritter das Festhalten der einmal eingeschlagenen Art der Zellbildung. Für alle drei führt der Verfasser Beispiele an.

Die Notizen zur Systematik, welche der Verfasser in der zweiten Mitteilung gibt, beziehen sich auf die Art Chrysosphaerella longispina Lauterborn und auf die Gattungen Microctinium Fres. und Cohniella Schröder. Für Chrysosphaerella longispina Lauterb. gibt er die Synonyme Actinoglena Klebsiana Zach. und Synura Klebsiana (Zach.) Lemm. Die Gattung Microctinium Fres. will der Verfasser, obgleich sie die Priorität hat, einziehen, da sie schlecht charakterisiert sei und dafür die genauer charakterisierte Gattung Golenkinia Chod. beibehalten. Die Gattung Cohniella Schröd. stellte der Verfasser früher zu Tetrastrum Chod. Da jedoch Cohniella staurogeniaeformis Schröd. niemals Pyrenoide hat, so muß die Gattung aufrecht erhalten werden. Der Verfasser unterscheidet 2 Sektionen der Gattung: 1. Eucohniella: Zellen mit Stacheln besetzt; 2. Willea (Schmidle): Zellen ohne Stacheln. In erstere gehört Cohniella staurogeniaeformis Schröd., in letztere Cohniella irregularis (Wille) Lemm. syn. Crucigenia irregularis Wille und Willea irregularis (Wille) Schmidle.

Lütkemüller, J. Über die Gattung Spirotaenia Bréb. II. Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen über bekannte. (Österr. botan. Zeitschrift. 53. Bd. Wien 1903. No. 10. Seite 396—405 und No. 12. Seite 483—488. Mit 1 Tafel.)

Verfasser erläutert die Art Spirotaenia minuta Thuret, da über diese Art gar keine Klarheit unter den Autoren herrscht. Nachdem er die Untersuchungsmethoden und namentlich die Angabe A. Braun's bestätigt, daß die Spezies mit parietalen Chlorophoren stets nach links gewundene Chlorophoren besitzen, gelangt er zu folgenden Resultaten:

1. Spirotaenia minuta Thuret. (Gallia, Hibernia, Norwegia)
   a) forma major Lütk. (Germania).
   b) obtusa Lütkem. (Austria, Brittania, Gallia).
2. Spirotaenia Kirchneri Lütk. (= Sp. minuta Th. b. minutissima Kirchn. (Germania).
   a) forma erythroprunctata Lagh. (Suecia).
3. Spirotaenia erythrocephala Itzigsohn 1856. (Austria, Germania).
4. Spirotaenia bacillaris Lütk. (= Sp. minuta Lütk. über die Gattung Spir. Tafel I. fig. 21 pro parte). (Austria sup. et Bohemia).
5. Spirotaenia eboracensis G. S. West (Yorkshire in Anglia).

An diese Reihe der bisher zu Sp. minuta Thur. gezogenen Arten schließt sich unmittelbar an: Spirotaenia oblonga Lütk. (in Bohemia). — Außerdem wird als neu beschrieben: Spirotaenia bohemica (Wallern im Böhmerwaldc). Neubenannt wird: Endospira bryophila Bréb. = Spirotaenia bryophila (Bréb.) Lütk. — Die Diagnosen dieser Arten und Formen, sowie Ergänzungen der Diagnosen zu anderen Arten werden in lateinischer Sprache ausführlich gegeben. Dabei werden kritische Bemerkungen, die sich auf Literatur und Verbreitung erstrecken, gegeben. Matouschek (Reichenberg).

Schmidle, W. Bemerkungen zu einigen Süßwasseralgen. (Ber. d. Deutsch. Botan. Gesellsch. XXI. p. 346—355. Mit Taf. XXIII.)

In dem ersten Teil der Abhandlung gibt der Verfasser einige Notizen über die Algengattung Haematococcus. Darunter bringt er einiges Neue über die Gestalt des Chromatophors. Dieses umgibt die ganze Peripherie der Zelle und läßt nur den Schnabel frei und scheint oft in die Pseudopodien auszustrahlen. Unterhalb des Schnabels scheint es bisweilen in einer feinen Linie im optischen

Querschnitt unterbrochen zu sein. Es ist stets, namentlich bei völlig ausgewachsenen Individuen, äußerst netzig, oft fast in einzelne anastomosierende Stränge aufgelöst, so daß die Peripherie des Zellleibes viele helle vakuolenartige Flecke aufweist. In diesen befinden sich oft nach Färbung mit Haematoxylin etc. größere, stark gefärbte Körnchen. Bei H. Bütschlii sind im Chromatophor zwei Pyrenoide, bei H. pluvialis eines bis viele.

Die von vielen Autoren angegebenen kontraktilen Vakuolen konnte der Verfasser nicht finden, ebensowenig konnte er ein Stigma nachweisen. Die Länge des Protoplasmaschnabels und das Aussehen der Pseudopodien sind sehr variabel.

Verfasser macht dann Angaben über Stephanosphaera pluvialis Cohn, welche er, da der Zellbau dem von Haematococcus ganz ähnlich ist, mit diesem in eine Familie, für die er den Namen Sphaerellaceae vorschlägt, vereinigen will.

Es folgen dann Bemerkungen über Chlamydomonas und Chlorogonium. Chlamydomonas hat ein sehr variabeles Chromatophor. Bei Euchlamydomonas ist es kelchförmig, das eine oder doch eines der Pyrenoide liegt hinter dem Zellkern. Bei der Sektion Chlorogoniella liegt das Chromatophor der Hauptmasse nach einer Seite der Zelle an, das Pyrenoid liegt hier stets vor dem fast basalen Zellkern. Diese Gestaltung des Chromatophors kehrt bei der Gattung Chlorogonium wieder, ebenso bei Cercidium. Die kleinen Formen von Chlorogonium verbinden in lückenloser Reihe die Sektion Chlorogoniella mit Chlorogonium. Der Verfasser schlägt daher vor, die Arten der Sektion Chlorogoniella unter Chlorogonium zu stellen.

Dann gibt der Verfasser eine Übersicht über die Gattung Charteria, die er einteilt nach der Lage des Pyrenoids. Vor dem Zellkern lagert das Pyrenoid bei Ch. obtusata Dill. und Ch. vulgaris (Dang.) Francé, hinter dem Zellkern bei Ch. multifilis Fres., Ch. subcordiformis Wille, Ch. alpina Schmidle, Ch. cordiformis (Cart.) Bütschli, Ch. Klebsii (Dang.) Francé und Ch. Franzéi Schmidle (syn. Ch. obtusa Francé non Dill.). Die Stellung von Ch. minima (Dang.) Francé ist unsicher.

Ebenso gibt der Verfasser eine Übersicht über die Gattung Chloromonas. Die Arten derselben besitzen entweder weder zerrissene noch gefurchte Chromatophoren (Ch. globulosa [Perty] Wille, Ch. variabilis [Dang.] Wille, Ch. Pinchinchae [Lag.] Wille) oder zerrissene und gefurchte (Ch. reticulata [Gor.] Wille, Ch. alpina Wille, Ch. aalesundensis Wille, Ch. Serbinowii Wille, Ch. palatina Schmidle n. sp.).

Dann beschreibt der Verfasser noch zwei neue Genera. Das eine Planctonema mit der Art Pl. Lauterborni Schmidle gehört zu den Heterokonten, speziell in die Nähe von Gloeotila Borzí. Die Art fand sich in von Dr. Lauterborn an verschiedenen Orten in der Umgebung Mannheims gesammelten Planktonproben.

Die andere Gattung Dictyosphaeriopsis mit der Art D. palatina Schmidle wurde bei Neuhofen bei Ludwigshafen in der bayerischen Pfalz gefunden, stellt kleine Kolonien aus in Gallerte eingebetteten, radial gestellten ovalen Zellen mit parietalen Chromatophoren dar. Ihre Zellen scheinen sich durch schiefe Zweiteilung zu vermehren.

Tobler, F. Über Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform. Versuche und Studien an Meeresalgen. (Jahrb. f. wissensch. Botanik XXXIX. 1903. p. 527—580. Mit Taf. X.)

Die vorliegende Abhandlung gründet sich auf Beobachtungen, welche der Verfasser bei wiederholtem Aufenthalt an der Dohrnschen zoologischen Station zu Neapel machte. Der vom Verfasser bearbeitete Stoff gliedert sich in folgende Kapitel: 1. Art und Behandlung des Materiales; 2. Habitus und Charakteristik

der Formen; 3. Ungleichmäßiges Wachstum (Epi- und Hyponastie); 4. Etiolementähnliche Erscheinungen; 5. Adventivbildungen und Verwachsungen; 6. Zerfall; 7. Reproduktion und Allgemeines. Im wesentlichen hat sich der Verfasser die Aufgabe gestellt, das Eigenwachstum der Pflanzenzelle zu studieren, wie es durch die Einordnung in den Verband des Organismus gehemmt oder modifiziert, bei Störung des Systems oder Lösung des Zellkomplexes zur Geltung kommt. Derselbe wählte aus mancherlei Gründen als Objekte seiner Studien marine Algen und zwar eine Anzahl einfacher organisierte meist Ceramiaceen, die jedoch einen typischen Habitus besaßen. Die hauptsächlichsten Beobachtungsobjekte waren folgende Arten: Pleonosporium Borreri (Engl. Bot.) Näg., Antithamnion cruciatum (Ag.) Näg., A plumula (Ellis) Thur., Callithamnion thuyoides (Engl. Bot.) Ag., Griffithsia Schousboei Mont., Bornetia secundiflora (J. Ag.) Thur., Griffithia opuntioides J. Ag. und Dasya elegans (Mart.) Ag., mit Ausnahme der letzten, welche zu den Rhodomelaceen gehört, sämtlich Ceramiaceen. Pleonosporium Borreri und Antithamnion cruciatum sind durch Hyponastie charakterisiert, welche eine Funktion starker Beleuchtung ist. Bei Beeinträchtigung der normalen Lebensweise besonders durch Kultur im verminderten Licht beobachtete der Verfasser ein Aufhören des hyponastischen Wachstums ev. ein Übergehen in das epinastische. Aber auch etiolementsähnliche Erscheinungen treten bei den Florideen infolge von abnehmender Beleuchtung auf, dagegen nimmt bei zunehmender Beleuchtung die Häufigkeit der Verzweigungen zu. Auf die Scheitel von vielen Algen hat die Herabsetzung der Beleuchtung noch die Folge, daß sie unmittelbar zu rhizoidartigen Fäden auswachsen. Unter ähnlichen Bedingungen treten auch noch andere Adventivbildungen und Verwachsungen auf. Schließlich geht der Verfasser auf die von ihm auch schon früher behandelten Erscheinungen des Zerfalls und bespricht die sich an diese anschließenden Vorgänge der Thallusreproduktion. Diese kurzen Andeutungen mögen genügen, um auf die lesenswerte Abhandlung aufmerksam zu machen.

Tobler, F. Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform. Vorläufige Mitteilung über fortgesetzte Studien an Meeresalgen. (Bergens Museums Aarbog 1903. No. 11. 6 p.)

Auch diese kleine Mitteilung behandelt die Resultate von Degenerationskulturen von Meeresalgen. Als Objekte dienten dem Verfasser verschiedene Arten von Polysiphonia. An diesen studierte der Verfasser die Veränderungen des Habitus durch Degeneration und das Entstehen von Neubildungen nach Verletzungen und teilt seine bisher aus den Studien gewonnenen Resultate mit.

Wille, N. Über einige von J. Menyhardt in Südafrika gesammelte Süßwasseralgen. (Österr. bot. Zeitschrift. 53. Jahrg. Wien 1903. No. 3. p. 89—93.) Mit 5 Textabbildungen.

In der Nähe des Zambesi wurden von dem nunmehr verstorbenen österr. Missionär einige Süßwasseralgen, zumeist in warmen Quellen, gesammelt. Als neu beschrieben werden: Placoma africanum Wille, Anabaena variabilis Kg. form. africana Wille, Scenedesmus bijugatus (Turp.) Kg. forma irregularis Wille. Außerdem wird ein Cosmarium sp. beschrieben, von dem leider zu wenig Material vorlag. — Die Pflanzen werden auch abgebildet. Im ganzen werden 28 Arten beschrieben.

Die Bacillariales wurden von Jens Holmboe bearbeitet. Unter den 8 Arten befand sich eine neue: Eupodiscus lacustris Holmb., die einzige Art dieser marinen Gattung, die im Süßwasser vorkommt. Die Art wird abgebildet.

Matouschek (Reichenberg).

Arthur, J. C. New species of Uredineae III. (Bull. of Torr. Botan. Club. 31. 1904. p. 1—6.)

Verfasser beschreibt nachstehende neue Arten: Uromyces Pavoniae, Portorico; U. Hellerianus auf Cajaponia racemosa, Portorico; Puccinia canadensis auf Viola orbiculata, Br. Columbia; P. Parnassiae, Utah; P. Sieversiae auf Sieversia turbinata, Utah; P. Bakeriana auf Heracleum lanatum, Californien; P. Diplachnis auf Diplachne dubia, Texas; P. Helianthella, Californien; Ravenelia Caesalpiniae, Portorico, R. portoricensis auf Cassia emarginata, Portorico; Uredo superior auf Fimbristytis spadicea, Portorico; Aecidium Onosmodii, Nebraska; A. Mertensiae, Idaho; A. malvicola auf Althaea rosea, Malvastrum coccineum, Callirrhoe involucrata, N. Am.; A. occidentale auf Clematis Douglasii, Washington.

Blasius, Wilhelm. Orest Junkerts farbige Abbildungen Braunschweiger Pilze. (13. Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig für die Vereinsjahre 1901/02 und 1902/03. Braunschweig 1904. Seite 83—88.)

Orest Junkert, † 1901 zu Bozen in Tirol, Kunstmaler, wurde als Sohn eines Leibarztes des russischen Kaisers in Rußland geboren. Er lebte nach seiner Ausbildung in München in Braunschweig, wo er in den 70er und 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts vortreffliche, in Wasserfarben ausgeführte Pilzabbildungen nach frischem Materiale aus Braunschweig verfertigte. Den Tafeln sind genaue Beschreibungen nach der Natur beigegeben. Die Zeichnungen sind testamentarisch der herzogl. technischen Hochschule in Braunschweig zugewiesen worden. Sie umfassen 7 dicke Quartbände und außerdem einzelne Tafeln und Beschreibungen für einige weitere Bände, zu deren Vollendung Junkert nicht mehr gekommen ist. Verfasser teilt in vorliegender Abhandlung eine Liste der Tafeln von Arten aus Braunschweig mit, die sich nur auf die ersten vier Familien der Hymenomyceten erstrecken (Clavariei, Teleophorei, Hydnei, Polyporei).

Matouschek (Reichenberg).

Bubák, Franz und **Kabát, J. E.** Einige neue Imperfekten aus Böhmen und Tirol. (Österr. botan. Zeitschrift. 54. Jahrg. Wien 1904. No. 1. Seite 22—31.) Mit 10 Textabbildungen.

Mit deutschen Diagnosen werden als neu beschrieben: Kabátia Bub. nov. gen. Leptostromacearum mit der Art: K. latemanersis Bub. (Pycniden halbiert, schildförmig, häutig, schwarz, mündungslos, unregelmäßig, aufreißend, von strahligem dunkelbraunem Gewebe; Sporenstand sichelförmig gekrümmt, hyalin, zweizellig, ungleichseitig, auf Lonicera Xylosteum L. in den Dolomitalpen [Costalungapaß 1650 m], eine Paralellform zu Leptotlyrium Periclymeni [Desm.] Sacc. darstellend).

Ferner:

Phyllosticta Siphonis K. et Bub. (auf Blättern von Aristolochia Sipho bei Turnau in Böhmen),

Phyllosticta minutissima K. et Bub. (auf Blättern von Prunus spinosa ebenda),

Phoma Carlieri K. et Bub. (auf Hülsen von Cytisus Carlieri hort. ebenda),

Ascochyta vulgaris K. et Bub. (auf Blättern von Lonicera Xylosteum L. im Eggentale [Dolomiten]),

Ascochyta nobilis K. et Bub. (auf Stämmen von Dictamnus fraxinella Pers. bei Turnau),

Ascochyta dolomitica K. et Bub. (auf Blättern von Atragene alpina im Fassatale),

Ascochyta Davidiana K. et Bub. (auf Clematis Davidiana Desm. hort. bei Turnau),
Ascochyta fuscescens K. et Bub. (auf Blättern von Philadelphus coronarius, ebenda),
Ascochyta aromatica K. et Bub. (an Blättern von Chaerophyllum aromaticum, ebenda),
Septoria paludosa K. et Bub. (auf Blättern von Phragmites communis bei Hirschberg i. Böhmen),
Septoria purpureo-cincta K. et B. (auf Blättern von Viscaria vulgaris Röhl. bei Turnau),
Septoria aromatica K. et B. (auf Blättern von Chaerophyllum aromaticum, ebenda),
Phleospora Platanoidis K. et Bub. (auf Blättern von Acer platanoides L. forma Reitenbachii hort., ebenda),
Coniothyrium fluviatile K. et Bub. (auf Zweigspitzen von Myricaria germanica im Flußkiese des Anisio im Fassatale),
Godroniella vernalis K. et Bub. (auf Mercurialis perennis bei Turnau, sehr selten),
Gloeosporium opacum K. et Bub. (schr selten auf Blättern von Acer Pseudoplatanus L. bei Turnau),
Marssonia decolorans K. et Bub. (an Blättern von Acer Negundo, ebenda) und
Ramularia nivea K. et Bub. (auf Blättern von Veronica Anagallis, ebenda).

Matouschek (Reichenberg).

Copeland, E. B. New and interesting California Fungi. (Annal. Mycolog. II. 1904. p. 1—8. Mit 2 Tafeln.)

Verfasser beschreibt mehrere neue Pilzarten aus Kalifornien und gibt diese nebst anderen Arten in Abbildungen: so Coprinus Standfordianus, C. fuscosporus, C. straminis, C. alnicola. Battarea arenicola n. sp. dürfte der Abbildung und Beschreibung nach wohl Montagnites radiosus (Pall.) P. Henn., Battarea Franciscana n. sp. vielleicht kaum von B. phalloides (Dicks.) Pers. verschicden, Podaxon strobilaceus n. sp. mit Gyrophragmium Delilei Mont. identisch sein. Auf Tafel 2 werden Morchella conica Pers., M. esculenta (L.), M. hybrida Pers. abgebildet.

Dietel, P. Über die Uredineengattung Pucciniostele Tranch. et Kom. (Ann. Mycol. II. 1904. p. 20—26.)

Die auf Astilbe chinensis in der Mandschurei gesammelte Pucciniostele und die auf Ast. Thunbergii in Japan vorkommende Art sind nicht identisch, nur letztere kann mit Xenodochus Clarkianus Barc. identifiziert werden. Für erstere ist der Name P. mandschurica Diet. vorzuschlagen. Die Caeomasporen dieser sind kleiner als bei P. Clarkiana und ist ihre Membran am Scheitel nicht verdickt. Ferner bleiben die doppelreihigen Säulchen länger verklebt. Für die Zugehörigheit der anderen von Komarow auf Astilbe chinensis gesammelten Teleutosporenform zu Pucciniostele liegen nicht genügende Anhaltspunkte vor, diese wird als Typus einer besonderen Gattung Klastopsora Diet. bezeichnet. Die Sporen sind einzellig und werden reihcnweise abgeschnürt. Die Reihen trennen sich bei der Reifc und zerbrechen leicht in unregelmäßige Stücke aus einer unbestimmten Anzahl von Sporen. Beide Gattungen sind nahe verwandt, zu den Mclampsoraceen gehörig. Die neue Art wird als Klastopsora Komarovii Diet. beschrieben.

Hennings, P. Beitrag zur Pilzflora von Rheinsberg. Abhandl. Botan. Vereins Prov. Brandenburg XLV. 1903. p. XII—XVIII.)

Auf der Vereins-Exkursion am 6. und 7. Juni 1903 wurde eine größere Anzahl von Pilzen in der Umgebung Rheinsbergs gesammelt, unter denen nachstehende neue Arten vom Verfasser beschrieben werden. Pirottea veneta Sacc. var. n. marchica auf Cirsium, Phoma Siphonis auf Aristolochia, Ph. Toxicodendri, Diplodia Siphonis, Rhabdospora Thysselini, Rh. Jaapiana auf Artemisia campestris, Myxosporium Cytisi auf Cytisus capitatus.

Hennings, P. Fungi Africae orientalis III. (Engler, Bot. Jahrbüch. XXXIV. p. 39—57.)

Verfasser zählt eine größere Anzahl von Pilzen aus Deutsch-Ostafrika auf und beschreibt nachstehende neue Gattungen und Arten: Puccinia Zimmermanniana auf Jasminum mauritianum; P. Engleriana auf Carvalhoa macrophylla; Schizospora Anthocleistae auf A. orientalis; Uredo Allophili; U. (Hemileia) mkusiensis auf Psychotria; U. Clitandrae auf Cl. Watsoniana; U. ngamboensis auf Abbizzia Lebbek; A. Busseanum auf Plectronia hispida; A. Torae auf Cassia Tora; A. Passiflorae; Peniophora amaniensis; Aleurodiscus usambarensis; Cyphella pseudovillosa; Lachnocladium usambarense; Poria delicatula; Dimerosporium Macarangae; Meliola Stuhlmanniana; Zukalia Stuhlmanniana; Pleomeliola Hyphaenes; Limacinia tangensis, Asteridium ferrugineum; Microthyrium Uvariae; Micropeltis Garciniae; Seynesia fusco-paraphysata; Pemphidium bomulensis; Englerula n. g. mit E. Macarangae; Hypocrea porioidea; H. discelloides; Hypocrella marginalis auf Blättern von Garcinia; Paranectria stromaticola; Phyllachora lungusensis auf Lonchocarpus; Physalospora Agaves; Zignoella Garciniae; Ombrophila fusca; Niptera Macromitrii; N. Garciniae; Macrophoma Adenii; Coniothyrium Cocoes; Diplodia Jatrophae; Asterothyrium n. gen. Leptostromat. c. A. microthyrioides; Pirostoma Garciniae; Stilbospora Lodoiceae; Coryneum Cocoes; Pestalozzia Harungae; Busseella Stuhlmanni; Helminthosporium Pachystelae; Cercospora Dioscoreophylli, C. Trichostemmatis; C. Catappae; Tubercularia Garciniae; Pionnotes Polysiactis; Fusarium coccideicola auf Cocciden parasitisch auf Thea.

Höhnel, F. v. Mykologische Fragmente. (Annales Mycologici Vol. I. 1903. p. 391—414, 522—534. Vol. II. 1904. p. 38—60.)

Verfasser stellt nachstehende neue Gattungen resp. Arten auf und gibt sehr wichtige kritische Bemerkungen über zahlreiche bekannte Arten. I. Heimerlia novum Myxomycetum (Echinosteliarum) genus, mit der Art H. hyalina n. sp. auf faulendem Holze bei Wien; II. Stropharia rhombospora n. sp. Österreich; III. Heterochaete europaea n. sp. auf Buchenrinde, Bosnien; IV. Tremella rosea n. sp. auf Parietaria bei Wien; V. Spegazzinula juglandina n. sp. Herzegovina; VI. Charonectria biparasitica n. sp. auf Valsa flavovirens in Böhmen; VII. Venturia tirolensis n. sp. auf Dryas in Tirol; VIII. Mollisiella austriaca n. sp. auf Buchenholz in Unter-Österreich; IX. Calloria austriaca n. sp. auf faulendem Birkenholz, Unter-Österreich; X. Dasyscypha resinifera n. sp. Steiermark; XI. Lachnella croceo-maculata n. sp. auf faulendem Holz in Bosnien; XII. Coniothyrium Heteropatellae n. sp. auf Heteropatella lacera in Tirol; XIII. Fusicoccum Testudo n. sp. auf Eichenrinden in Unter-Österreich; XIV. Ceuthospora eximia n. sp. auf Erica arborea in Dalmatien; XV. Siropatella n. gen. Exipulacearum mit J. rhodophaea n. sp. auf Buchenholz in Böhmen; XVI. Crocicreas graminum Fr. gehört zu den Exipulaceen; XVII. Myxormia mit M. atroviridis B. et Br. gehört ebenfalls zu den Exipulaceen; XVIII. Agyriellopsis coeruleo-atra n. g. et n. sp. auf Abiesholz in Böhmen, zu den Exipulaceen gehörig; XIX. Agyriella nitida (Lib.) Sacc. ist zu den Tubercularia ceen gehörig, nicht zu den Melanconieen; XX. Über Trullula nitidula Sacc.: ist eine Tubercularia cee zu Blomamia als Bl. nitidula (Sacc.)

v. Höhn. zu stellen; XXI. Über Bloxamia truncata B. et Br.: ist eine Tuberculariacee, wurde vom Verfasser auf Rotbuchenholz bei Wien gesammelt; XXII. Volutella tristis n. sp. auf Erica arborea in Dalmatien; XXIII. Cheiromyces speiroides n. sp. auf Koniferenholz in Unter-Österreich; XXIV. Fusarium (Eufusarium) uniseptatum n. sp. auf Gleditschiahülsen bei Wien; XXV. Exosporium Rosae Fuck. ist als Cercospora Rosae (Fuck.) v. Höhn. zu bezeichnen; XXVI. Cylindrosporium inconspicuum Wint. ist eine Cercosporella, als C. inconspicua (Wint.) v. Höhn.; XXVII. Sporodesmium lobatum B. et Br. dürfte als Spegazzinia lobata (B. et Br.) v. Höhn. zu bezeichnen sein; XXVIII. Bresadolella n. gen. Nectriaccarum mit B. aurea n. sp. auf Buchenholz in Unter-Österreich; XXIX. Mycosphaerella Silenis n. sp. auf Silene inflata in Tirol; XXX. Crotonocarpia moriformis Fuck. ist mit Cucurbitaria Berberidis identisch; XXXI. Staganospora Fragariae Br. et Har., ist ein Septogloeum, als S. Fragariae v. Höhn. zu bezeichnen; XXXII. Septoria (Rhabdospora) pinea Karst. muß als Exipulina pinea (Karst.) v. Höhn. bezeichnet werden; XXXIII. Libertella pallida Fuck. besitzt zweierlei Sporenformen und ist in ein neues Genus Myxolibertella v. Höhn. zu stellen nebst M. Aceris v. Höhn. und M. scobina v. Höhn.; XXXIV. Physospora albida n. sp. auf Tannenstümpfen in Österreich; XXXV. Gliocladium luteolum n. sp. auf Holz in Österreich; XXXVI. Sporodiniopsis n. gen. Hyphomycetum mit Sp. dichotomus n. sp. In diese Gattung gehört sicher Myxotrichum coprogenum Sacc. = Gymnoascus Reesii B. Ebenso soll M. murorum Kze. hierher gehören; XXXVII. Cirrhomyces n. g. Dematiearum mit C. caudigerus n. sp.; XXXVIII. Bemerkungen zu einigen Cercospora-Arten auf Umbellifera; XXXIX. Aegeritopsis n. g. mit A. nulliporioides n. sp.; XL. Strumella griseola n. sp.; XLI. Über Amblyosporium Botrytis Fres. XLII. Tilletia? Chrysosplenium n. sp. in Bryum-Archegonien, Algeria; XLIII. Exidia minutissima n. sp. auf Buchenholz, Österreich; XLIV. Cesatiella Rehmiana n. sp. in Fraxinus, Herzegovina; XLV. Cladosphaeria selenospora Orth. ist als Cesatiella selenospora (Otth.) v. Höhn. zu bezeichnen, zu den Hypocreaceen gehörig; XLVI. Cryptospora chondrospora (Ces.) ist als Spegazzinula ch. v. Höhn. zu den Hypocreaceen gehörig; XLVII. Calonectria Höhnelii Rehm n. sp.; XLVIII. Sphaerulina Spartii n. sp. in Spartium junceum, Dalmatien; IL. Lasiosphaeria conica n. sp., Bosnien; L. Calospora austriaca n. sp.; LI. Fenestrella Höhneliana Rehm n. sp.; LII. Über Eutypella; LIII. Cenangium salicellum n. sp.; LIV. Coniothyrium episphaericum n. sp.; LV. Phlyctaena Berberidis n. sp.; LVI. Sirozythia n. g. Nectroidearum c. S. rosea n. sp. auf Berberis, Tirol; LVII. Pseudodiplodia Umbelliferarum n. sp.; LVIII. Die angebliche Nectroidaceen-Gattung Pseudostictis Fautr. wahrscheinlich Stictidee; LIX. Dothichiza carneofusca n. sp.; LX. Exipularia fusispora (B. et Br.) Sacc. dürfte eine Tuberculariacee sein; LXI. Höhneliella perplexa Bres. et Sacc.; LXII. Über Dimerosporium purpurascens Rich.; LXIII. Über Stilbospora macrosperma B. et Br.; LXIV. Spicaria penicillata n. sp.; LXV. Über Ramularia submodesta v. Höhn.; LXVI. Titaea Rotula n. sp.; LXVII. Conioscypha n. gen. Dematiearum c. C. lignicola n. sp.; LXVIII. Aegerita ferruginea n. sp.; LXIX. Fusicoccum Testudo v. Höhn. dürfte der Macrosporenpilz von Botryosphaeria Melanops Tul. sein.

Hollos, L. Gasteromycetes Hungariae. Magyarország Gasteromycetái. Cum tabul. XXXI. 194 pp. Fol. Budapest 1903. (Ungarisch.)

Verfasser hat in vorliegendem prächtig ausgestatteten Werke die aus Ungarn bisher bekannt gewordenen ca. 100 Gasteromyceten-Arten beschrieben, die Literatur sowie die vollständige Synonymik derselben angegeben und ca. 70 Arten in prächtig ausgeführten, meist kolorierten Abbildungen gegeben. Die Hymenogastraceen werden in einem zweiten Band publiziert werden. Aufgeführt und abgebildet sind Phalloideen mit 2 Genera und 2 Arten, Secotiaceen mit 2 Arten,

Lycoperdaceen mit 2 Genera und 66 Arten, Sclerodermataceen mit 2 Genera und 5 Arten, Nidulariaceen mit 3 Genera und 6 Arten.

In einzelnen Fällen hat Verfasser die Nomenclaturgesetze etwas willkürlich behandelt, so wird Tylostoma tortuosum Ehrenb. (1829) als synonym zu T. volvulatum Borsc. (1865) gestellt und letzterer Name irrig als der giltige angenommen. Mit dieser Art wird auch T. Schweinfurthii Bres. (= Schizostoma laceratum Ehrenbg.) vereinigt, was völlig falsch ist. Derartiges unberechtigtes Zusammenziehen ganz heterogener Arten findet mehrfach statt. Ferner werden Namen aus der Zeit vor Linné, so Geaster asper Mich. (1729) angenommen, dieses Verfahren ist nicht zulässig, die Art dürfte wohl als G. campestris Morg. zu benennen sein. Einzelne vom Verfasser als neu aufgestellte Arten, so G. hungaricus dürfte nur eine kleine Form von G. floriformis Vitt., G. pseudostriatus = G. Berkeleyi Mass. sein. Im übrigen ist vorliegendes Werk die hervorragendste Erscheinung auf diesem Gebiete und hat Verfasser sich durch Herausgabe desselben ein großes Verdienst erworben, zumal durch die ausgezeichnete Ausführung der gegebenen Abbildungen.

Jaap, O. Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Hymenomyceten. (Verhandl. d. Botan. Vereins d. Provinz Brandenburg XLV. 1903. p. 168—191.)

Im Anschluß an die vom Verfasser früher gegebenen Aufzählungen der Uredineen u. s. w. gibt derselbe in dieser Arbeit eine solche der bisher von ihm im Gebiete beobachteten Hymenomyceten. Es finden sich unter diesen verschiedene sehr interessante Arten, welche bisher aus der Mark Brandenburg nicht bekannt geworden sind, sowie andere seltene Spezies. Wir wollen hier nur einzelne derselben erwähnen, so: Clavaria amethystina (Holmsk.), Cl. subtilis Pers., Cl. crocea Pers., Radulum aterrimum Fr., Merulins porioides Fr., M. hydnoides P. Henn., Limacium tephroleucum (Pers.) Lactaria exsucca (Otto), Hypholoma storea Fr., Cortinarius lepidomyces (A. et Schw.), Flammula helomorpha Fr., Pholiota mycenoides Fr., Ph. dura (Bolt.) Ph. terrigena Fr., Ph. togularis (Bull.), Eccilia rhodocylix Lasch, Nolanea cetrata Fr. Die Aufzählung bildet einen sehr wichtigen Beitrag zur Kenntnis der märkischen Hymenomycetenflora und wird der Verfasser uns hoffentlich recht bald mit weiteren derartigen Beiträgen aus dem Gebiete erfreuen.

Lagerheim, G. Zur Kenntnis der Bulgaria globosa (Schmid.) Fr. (Sarcosoma globosum et S. platydiscus auct.). (Botan. Notiser 1903. p. 249—267. Mit 1 Taf.)

Verfasser gibt in vorliegender Arbeit eine Aufzählung der bisher bekannt gewordenen Standorte der Bulgaria globosa (Schmid.) Fr., welcher Pilz besonders in Schweden nicht selten zu sein scheint. Sämtliche Standorte sind im Verbreitungsgebiet der Fichte gelegen und lebt das Mycel anscheinend im Boden in modernden Fichtennadeln. Die Apothecien, welche Faustgröße erreichen, erscheinen im feuchten Frühjahr, dieselben haben im jungen Zustande eine fast ebene, hellbraune Oberfläche und sind beinahe durchscheinend. Die vom Verfasser im lebenden Zustande beobachteten Exemplare variierten zwischen 22 bis 92 mm Breite, 28—90 mm Höhe, 10—272 Gr. Gewicht. Der Pilz bedarf einer bedeutenden Zufuhr an Wasser, wenn er die Sporen reifen soll. Die als Sarcosoma globosum (Schmid.) Rehm und S. platydiscus (Carp.) Rehm aufgestellten Arten sind jedenfalls identisch, und ist die Gattung Sarcosoma zu Bulgaria Fr. zu stellen, da wesentliche Unterschiede nach Ansicht des Verfassers nicht existieren. Es könnte aber doch nach dem Saccardo'schen System auf die Färbung der Sporen vielleicht Rücksicht genommen werden, da Bulgaria sich

durch gefärbte Sporen, Sarcosoma sich durch farblose Sporen auszeichnet. Zwar ist die Sporenfärbung bei den meisten Arten, zumal dann wenn sie in nicht völlig reifem Zustande gesammelt worden sind, ein unsicheres Merkmal. Die Sporen bleiben meist auch bei Bulgaria-Arten sehr lange farblos und nimmt die Membrane oft erst bei völliger Reife eine gelb-bräunliche Färbung an, während dieselbe bei Sarcosoma globosum völlig hyalin bleiben soll. Es ist sehr schwer, hier die Grenze zu ziehen, zumal ein anderer durchgreifender Unterschied zwischen Arten beider Gattungen nicht vorhanden sind.

Lagerheim, G. Om af swamp angripna fikon och dadlar. (Svensk Farmaceutisk Tidskrift. No. 18. 1903. 6 pp. Mit 7 Textfiguren. Schwed. mit deutschem Résumé.)

Nach Untersuchung des Verfassers ist Sterigmatocystis (Reich.) P. Henn. nicht von St. Phoenicis (Cord.) Pat. et Del. verschieden. Die Sporen sind nicht glatt, sondern mit körnigen Leisten versehen. Die Sporen entwickeln auf kohlehydratreichem Substrat ein weißes Mycel, das bald reichlich Konidienträger und Sporen und später Sclerotien bildet. Die Konidienträger scheiden Tropfen aus, die Oxalsäure enthalten. Das Mycel verzuckert Stärke, investiert Rohrzucker und peptonisiert Gelatine. Der Pilz scheint nicht pathogen zu sein. Hierzu ist zu bemerken, daß von Wehmer, Die Pilzgattung Aspergillus, Geneve 1901. p. 107 Sterigmatocystis Ficuum zu Aspergillus gestellt, die Konidien auch von Wehmer nach Original-Exemplaren als glatt, meist 4 μ im Durchmesser (hin und wieder 4—5 und 5—6 μ) angegeben werden. Die Art dürfte von A. niger (Cram.) von Tiegh. wenig verschieden sein.

Oudemans, C. A. J. A. Exosporina Laricis Oud. A new microscopic fungus occurring on the Larch and very injurions to this tree. (Kön. Akademie van Wetenschappen te Amsterdam VI. 1904. p. 498—501. Mit 1 Taf.)

Verfasser beschreibt in vorliegender Arbeit eine neue Gattung des Tuberculariaceen Exosporina mit der Art E. Laricis, welche auf Nadeln der Lärche auftritt mit Exosporium und Trimmatostroma am nächsten verwandt ist, in folgender Weise: Fungi expositi vel endogeni, stromate nullo vel parum evoluto; conidiis in catenas stipatas digeotis, singulatim secedentibus homomorphis continuis, coloratis.

Rehm, H. Die Discomyceten-Gattung Aleurina Sacc. (Ann. Mycol. I. 1903. 3 pp.)

In diese Gattung sind lediglich der braunen Sporen wegen sonst ganz verschiedene gestellt worden und versucht Verfasser die hierher gebrachten Arten in verschiedene Sektionen zu zerlegen. A. Apothecien unbehaart, Aleurina a) Apothecien ungestielt, α) Sporen glatt mit 9 Arten, β) Sporen warzig mit 5 Arten; b) Apothecien gestielt 3 Arten. — B. Apothecien behaart, Trichaleurina Rehm a) Sporen glatt 2 Arten; b) Sporen warzig 1 Art. — Manche der Arten sind ungenügend bekannt, so kann Aleurina marchica Rehm vielleicht mit A. applanata (Rab. et Gomm.) identisch sein.

— Ascomycetes Americae borealis (l. c. II. 1904. p. 32—37.)

Folgende Arten und Varietäten werden aus dem Gebiete aufgestellt: Leptoglossum lutescens (B. et C.) var. mitruloides Rehm; L. alveolatum (Dur.) Rehm, Leotia chlorocephala Schw. var. Lloydii Rehm; Sarcoscypha albovillosa Rehm; Lachnea diplotricha Rehm; Otidea Harperiana Rehm; Aleuria wisconsensis Rehm; Aleurina Lloydiana Rehm; Humaria othacaensis Rehm; H. flavo-aurantiaca Rehm; Sphaerospora Durandi Rehm; Lanzia helotioides Rehm; Helotiella

trabinelloides (Mass.) Rehm; Pezizella subcinerea Rehm; Patellaria clavispora B. et Br.

Rehm, H. Beiträge zur Ascomyceten-Flora der Voralpen und Alpen II. (Österr. botan. Zeitschrift. 1904. No. 3. 8 pp.)

Verfasser beschreibt zahlreiche neue Arten aus dem Gebiete und gibt bei diesen sowie bei bekannten Spezies wertvolle kritische Bemerkungen. Amphisphaeria viae malae n. sp.; Anthostomella melanoderma n. sp. auf Umbelliferenstengeln; Diaporte ribesia n. sp. auf Ribes saxatilis; Didymella praestabilis n. sp.; Laestadia Gentianae Br. et Har. = L. Rehmii Sacc. et Lyd.; Leptosphaeria Arnoldi n. sp. auf Peltigeae malacea; L. corrugans n. sp. auf Cytisus marginatus; Linospora arctica Karst var. n. helvetica auf Salix; L. graminea n. sp.; Lizonia Johansonii n. sp. auf Dryas octopetala; Melanospora Rubi n. sp.; Nectria (Lasionectria) Mercurialis Boud. var. Urticae Rehm; N. (L.) pilosella n. sp.; Ophiobolus juncicola n. sp.; Peltosphaeria Orni n. sp. auf Fraximis Ornus.

Saccardo, P. A. Notae mycologicae Ser. IV. (Ann. mycol. II. 1904. p. 12—19. Mit 1 Taf.)

Verfasser beschreibt folgende neue Spezies: Hypochnus fulvescens ad ramulos Callunae vulgaris; Sphaerella garganica in foliis Smilacis asperae; Autographum anaxaeum in fol. Caricis; Pyrenopeziza californica in caule Lini Lewisii; Ascochyta Arunci in caul. Spiraeae Arunci; Diplodiella donacina; Rhabdospora Notarisii in caul. Laserpitii Halleri; Leptothyrium Spegazzinianum in fol. Evonymi japonici; Discosia silvana; Cercospora Traversiana in fol. Trigonellae, Foeni-graecei; Oncopodium n. gen. c. O. Antoniae in ram. Berberidis; Stysanus atro-nitens in culm. Brachypodii; Dendrodochium minusculum.

Volkart, A. Taphrina rhaetica n. sp. und Mycosphaerella Aronici (Fuck.) (Bericht d. Deutsch. botan. Gesellschaft XXI. 1903. 8. p. 477—481. Mit 1 Tafel.)

Verfasser beschreibt sehr ausführlich eine in Graubünden auf Crepis blattarioides Vill. beobachtete Exoascee, als Taphrina rhaetica. Der Pilz bildet auf den Blättern grauweiße Überzüge auf blasig aufgetriebenen Stellen. Wahrscheinlich dürfte das Mycel des Pilzes im Wurzelstock perennieren und den Sproß durchwuchern. Das fruktifizierende Mycel verläuft in den Blättern subcpidermal auf der Oberseite. In den zylindrischen Asken beginnt, bevor typische Sporenbildung eingetreten ist, bald Konidiensprossung und ist schließlich der ganze Schlauch von Konidien erfüllt. Die Art ist in Rehms Ascom. Exs. Fasc. XXXII. No. 1536 herausgegeben.

Auf Aronicum scorpioides fand Verfasser das in den Alpen verbreitete Fusicladium Aronici (Fuck.) Sacc., zu der eine auf selbigen vorkommende Phyllosticta Aronici Sacc. gehört. Auf den überwinterten Blättern, die mit diesem Pilz behaftet waren, gelang es dem Verfasser, durch Feuchthalten die Perithecien der Askosporenform Mycosphaerella Aronici innerhalb der Fusicladiumflecke zu entwickeln und zur Reife zu bringen. Auf beigegebener Tafel sind die verschiedenen Formen sehr schön zur Darstellung gebracht.

— Fungi Helvetici ex Herbario Tavaliano. (Berichte der Schweiz. bot. Gesellsch. 1903. p. 15—29.)

In vorliegender Abhandlung führt Verfasser eine größere Anzahl von Pilzen nach den Standorten auf, welche von diesen aus der Schweiz bisher nicht bekannt geworden sind. Diejenigen Arten, welche für das Gebiet als neu gelten können, sind durch Fettdruck hervorgehoben. Neue Arten werden darunter nicht beschrieben.

Volkart, A. Pflanzenschutz. (Jahresb. der Schweiz. Samenuntersuchungs- und Versuchsanstalt in Zürich XXVI. 1903. p. 3. Mit 2 Fig.)

Verfasser beschreibt eine Blattfleckenkrankheit des Raigrases, welche durch Ovularia Lolii Volk. n. sp. verursacht wird, und bildet diesen Pilz ab; ferner wird Staganospora Trifolii Fautr., welche eine Blattfleckenkrankheit des Weißklees hervorruft, abgebildet.

Záwodny, J. Eine neue Varietät des Lachnobolus. (Deutsche Botanische Monatsschrift. 21. Jahrg. 1903. No. 2. Seite 17—19.) Mit 1 Tafel.

Verfasser fand (wo?) einen Lachnobolus pygmaeus H. Zukal, der nicht auf Weiden, sondern auf Pappeln wuchs und sich von der typischen Art durch gut entwickeltes Capillitium, durch undeutlich getüpfelte Sporen und durch kräftigen Bau unterscheidet. Er benennt die Pflanze L. pygmaeus var. Populi Zaw. Verfasser studierte die Entwickelung des Pilzes in der Kultur.

Matouschek (Reichenberg).

Bauer, E. Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte der Flechtenapothecien I. (Botan. Zeitung. 1904. II. 26 pp. Mit 2 Tafeln und 1 Textf.)

Verfasser gelangte bei obigen Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen: Bei den Gattungen Parmelia, Anaptychia, Endocarpon, Gyrophora, Lecanora und Cladonia entstehen die ascogonen Hyphen aus wohldifferenzierten Carpogonen von ähnlichem Bau wie bei Collema. Parmelia zeigt eine eigentümliche komplizierte Entstehungsweise des Hymeniums. Die von Wahlberg für Anaptychia behauptete Entstehung der Asci und Paraphysen aus demselben Initialgewebe ist unrichtig, die ascogonen Paraphysen bilden nie Paraphysen. Bei Gyrophora kommt den Trichogynen die von Lindau angegebene Funktion als »Terebratur« nicht zu. Die unter 1 aufgeführten Formen sind wahrscheinlich sexuell. Die Verfolgung des Sexualaktes ist bei keiner dieser Arten wegen der Kleinheit möglich gewesen. Solorina, sowie die von Fünfstück untersuchten Gattungen Peltigera, Peltidea und Nephronium sind höchstwahrscheinlich apogone. Die Karpogone sind stark zurückgebildet und trichogynlos. In Übereinstimmung damit bildet Solorina keine Spermogonien aus, während die unter 1 aufgezählten Arten alle normale Spermogonien haben. Die beiden den Text erläuternden Doppeltafeln sind ausgezeichnet ausgeführt worden.

Elenkin, A. Pilocarpon leucoblepharum (Nyl.) Wainio als Repräsentant der epiphyllen Flechten im Kaukasus. (Bull. du Jard. Imp. bot. de St. Pétersbourg IV. 1904. p. 3—8.) Russisch mit französischem Résumé.

Von A. Jaczewski erhielt der Verfasser zur Untersuchung eine sehr interessante Flechte Pilocarpon leucoblepharum, welche auf den Blättern von Buxus sempervirens in der Umgebung der klimatischen Station Gagry im Kaukasus gefunden wurde. Diese Flechte war in Europa bisher nur bekannt als auf der Borke und den Stacheln von Sapindus vorkommend und nur in tropischen Regionen wie in Brasilien und auf den Antillen ist sie als epiphylle Flechte weit verbreitet.

— Vorläufige Notiz über die während der Reise in Central-Rußland 1903 gemachte Flechtensammlung. (Bull. du Jard. Imp. bot. de St. Pétersbourg IV. 1904. p. 9—17.) Russisch mit französischem Résumé.

Der Verfasser bereiste folgende Gouvernements: Tver, Jaroslavl, Kostroma, N.-Novgorod, Vladimir, Moskau, Toula, Orel, Tambov, Riasan, Kalouga und Smolensk und war der Hauptzweck seiner Reise das Sammeln von Flechten und die Erforschung der geographischen Verbreitung derselben. Er hat über 300 Arten gesammelt, besonders viele im Moskauer Gouvernement.

Elenkin, A. Neue Beobachtungen des Endosaprophytismus bei heteromeren Flechten. (Bull. du Jardin Imp. Bot. de St. Pétersbourg IV. 1904. p. 25—39. Mit 4 Textfig. u. 2 Taf.) Russisch mit deutscher Inhaltsangabe.

Der Verfasser dieser Abhandlung, welche für die Lösung der auf das Zusammenleben von Pilz und Alge in dem als Flechte bezeichneten Doppelorganismus bezüglichen Frage wichtig ist, gibt am Schluß das nachfolgende »Résumé« in deutscher Sprache:

»Der Verfasser ergänzt seine früheren Untersuchungen über den Endosaprophytismus bei den heteromeren Flechten durch eine ganze Reihe neuer Beispiele aus den Gruppen Lecideae, Acarosporeae und Endocarpeae. Auf den beigefügten Tafeln und Zeichnungen sind verschiedene Fälle der Verteilung der nekralen Zonen oder Schichten im Thallus der Flechten zu ersehen. Ein typisches Beispiel normaler Lagerung dieser Zonen stellt, z. B. Catocarpon badioatrum dar (Tab. I. Fig. 3), wo über der zoo- oder bionekralen Zone (aus lebenden und abgestorbenen Gonidien bestehend, indem letztere gegenüber ersteren überwiegen) die epinekrale, unter derselben aber die hyponekrale Schicht gelagert ist. Bei einigen Vertretern des Genus Acarospora sind beide bereits erwähnten oberen Zonen in Nestern angeordnet; die hyponekrale Schicht dagegen zieht sich in nahezu ununterbrochenen Streifen nach unten (Tab. I. Fig. 1, Acarospora glaucocarpa).

Bei anderen erleiden die oben beschriebenen Beziehungen dadurch eine Störung, daß einzelne Schollen (Areolen) einander überwachsen; infolgedessen erscheinen die nekralen Zonen als Flecken von unregelmäßigen Umrissen Tab. I. Fig. 2 Acarospora fuscata). Ähnliche Bilder der Lagerung von nekralen Zonen werden bei sehr vielen Flechten mit dickem Krustenthallus beobachtet; sie sind bereits von mir für Haematoma ventosum, Lecanora atra, Aspicilia calcarea, Asp. cinerea, Urceolaria ocellata u. and. beschrieben worden.«

»Während der Untersuchung der Erscheinungen des Endosaprophytismus in der Gruppe Lecideae, bei der Jod dem Thallus eine blaue Färbung verleiht, entdeckte der Verfasser an einem der Objekte (Lecidea atrobrunnea) einen sehr deutlich ausgesprochenen Fall des Eindringens von Auswüchsen der Pilzhyphen in Pleurococcus-Gonidien (letztere zeichneten sich durch sehr große Dimensionen aus). In der Mehrzahl der Fälle dringen die Hyphen bereits in desorganisierte, leere Hüllen der Gonidien ein (Fig. 1. e—h im Text); seltener findet man in letzteren Reste von Plasma (Tab. II. Fig. 9, 14, 15). Es werden übrigens bisweilen solche Auswüchse der Hyphen in völlig unverletzten Gonidien beobachtet, in deren Zellwand man mitunter rundliche Öffnungen entdecken kann (Tab. II. Fig. 11—16). Ähnliche, wenn auch nicht so scharf charakterisierte Erscheinungen nun zu entdecken, gelang dem Verfasser auch bei Flechten mit einer Markschicht, die von Jod nicht gefärbt wird, z. B. bei Haematoma ventosum (Tab. II. Fig. 1—10)«.

»Alle diese Erscheinungen entsprechen anscheinend vollständig den Haustorien Schneider's und Peirce's; Verfasser kann sich trotzdem nicht entschließen, solche in die Gonidien dringende Auswüchse Haustorien zu nennen, weil hier ihre Rolle nicht völlig klar ist. Der Verfasser meint, daß solche Auswüchse eher zur endlichen Desorganisation der Gonidienhüllen führen, deren

Zellhaut, wahrscheinlich, allmählich durch sie mit Hilfe irgend eines Fermentes aufgelöst und als Nährstoft sodann aufgenommen wird«.

»Im übrigen aber sind solche Auswüchse von Hyphen in Gonidien seltene Ausnahmeerscheinungen (als bestes Untersuchungsobjekt dient Lecidea atrobrunnea) im Gegensatz zu den Erscheinungen des Endosaprophytismus (nekrale Zonen), die allen heteromeren Flechten mit Pleuro- oder Cystococcus gemein sind. Deshalb ist der Verfasser auch der Meinung, daß zwischen diesen und jenen Erscheinungen kein organischer, innerer Zusammenhang besteht.«

Stahl, E. Die Schutzmittel der Flechten gegen Tierfraß. (Festschrift zum siebzigsten Geburtstage von Ernst Haeckel, herausgegeben von seinen Schülern und Freunden. Jena (G. Fischer) 1904. Gr. 4⁰. p. 355—376.)

Nach einer Einleitung, in welcher der Verfasser die Vermutungen Bachmanns über die Bedeutung der Flechtenstoffe, die Annahmen und Versuche Zukals, sowie die gegenteilige Ansicht und Versuche Zopfs diskutiert, auf eigene frühere Untersuchungen mit Schnecken, unter denen er Omnivoren und Spezialisten unterscheidet, eingeht und das Verhalten spezialisierter Schmetterlingsraupen, sowie von Lagerheim an Raupen angestellte Beobachtungen bespricht, schildert der Verfasser seine mit Spezialisten und zwar mit flechtenfressenden Raupen gegenüber frischen und ausgelaugten Flechten und mit Milben angestellten Versuche, untersucht dann das Verhalten omnivorer Tiere gegenüber Flechten, indem er die Zopfschen Versuche mit Poduriden und Milben und dessen Folgerungen kritisiert und die Resultate seiner eigenen Versuche mit omnivoren Schnecken und dabei die Bedeutung des Kakoxalats und der wasser- und sodalöslichen Stoffe bespricht, auch auf Versuche mit der omnivoren Mauerassel (Oniscus murarius Cuv.) und mit dem ebenfalls omnivoren Ohrwurm (Forficula auricularia L.) eingeht. Die vermutlichen Schutzstoffe sind Flechtensäuren, besonders spielt die Vulpinsäure unter diesen eine große Rolle. Der Verfasser untersucht dann die Löslichkeitsverhältnisse dieser Schutzstoffe in biologischer Beleuchtung, sowie deren Verhalten gegen Menschen- und Schneckenspeichel, erörtert dann den mechanischen Schutz bei der Gallertflechte Collema und geht zum Schluß darauf ein, daß die Rolle der Flechtensäuren mit der Abwehr pflanzenfressender Tiere keineswegs erschöpft ist. Die Flechtensäuren können auch die Entwicklung von Bakterien hemmen. Der Vulpinsäure von Evernia vulpina kommen nach Kobert antiseptische Eigenschaften zu. Gegen Fadenpilze dagegen dürften die Flechtensäuren wirkungslos sein.

Die vorstehenden kurzen Angaben mögen genügen, um auf die hochinteressante Abhandlung des Verfassers aufmerksam zu machen.

Zahlbruckner, A. Neue Flechten. (Annales Mycologici I. 1903. No. 4.)

Der Verfasser beschreibt folgende neue Flechten: Rhizocarpon (sect. Catocarpon) Beckii (Bosnien), Rh. (sect. Catocarpon) Bollanum (Ungarn), Psorotichia myriospora (bei Fiume), Pseudoheppia nov. gen. mit der Art Ps. Schuleri (bei Fiume), verwandt mit Heppia, Stictina plumbicolor (Sandwichinsel Molokai), Lecanora (sect. Placodium) admontensis (Steiermark), Parmelia Baumgartneri (Tirol), Ramalina sandwicensis (Sandwichinsel Maui), Usnea melaxantha var. subciliata (Patagonien) und forma strigulosa (ebenda), Caloplaca (sect. Eucaloplaca) tirolensis (Tirol).

— Die »Parmelia ryssolea« der pannonischen Flora. (Magyar botanikai lapok = Ungar. botan. Blätter. II. Jahrg. Budapest 1903. No. 6. Seite 169—179.) Auch magyarisch. Mit 1 Tafel.

A. Pokorny fand auf Sandboden der Gubacser Puszta in Ungarn eine Flechte, die er systematisch nicht recht unterbringen konnte. G. W. Koerber nannte sie Imbricaria Pokornyi. L. v. Heufler hielt diese Pflanze später für Parmelia ryssolea (Ach.) Nyl. Verfasser studierte die Originalexemplare beider Arten und fand: Die beiden Flechten sind morphologisch und anatomisch leicht und sicher zu unterscheiden und auseinander zu halten. Die erstere (Imbr. Pokornyi) zeigt eine scharfe äußerliche und innerliche Dorsiventralität der vegetativen Organe, die letztere (Parmelia ryssolea) einen nur durch das spärliche Auftreten rudimentärer Rhizinen etwas gestörten radiären Bau des Lagers. Die echte Parm. ryssolea kommt in Ungarn, sowie in der ganzen österreichisch-ungarischen Monarchie sicher nicht vor. Exemplare, die J. Baumgartner in Ungarn fand, brachten Verfasser zu folgender Annahme: Imbricaria Pokornyi leitet sich direkt von Parmelia prolixa (Ach.) Nyl. ab und stellt eine auf das Vorkommen und Gedeihen auf einer lockeren Unterlage angepaßte Wachstumsform der letzteren dar. Die Pflanze wird daher Parmelia prolixa var. Pokornyi A. Zahlbr. genannt und ist synonym mit Imbricaria Pokornyi Koerber 1860, mit Imbricaria ryssolea Heufl. 1865 und mit Cornicularia ryssolea Hazsl. 1884. Es wird eine genaue lateinische Diagnose entworfen und die Verbreitung (Ungarn, Niederösterreich) festgestellt.

Vielleicht ist auch Parmelia ryssolea (Ach.) Nyl. eine Abänderung der Abstammungsform P. prolixa, welche auf ein frühes Loslösen vom Boden und auf ein Wanderleben eingerichtet werden mußte.

Matouschek (Reichenberg).

Beña, Mathias. Die Laubmoosflora des Ostrawitzatales. (Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn. 41. Band 1902. Brünn 1903. Seite 3—27.)

Das Gebiet liegt an der Grenze zwischen Mähren und Österr.-Schlesien. Das Material wurde zumeist vom Referenten revidiert. Funde wie: Tetrodontium Brownianum, Hypnum arcticum Sommerf., mehrere Plagiothecium- und Amblystegium-Arten sind recht fraglich und unwahrscheinlich. Die Arbeit hat nur lokales Interesse, wenn auch einige Arten für die Kronländer neu sind.

Matouschek (Reichenberg).

Bottini, Antonio. I Primi muschi delle Isole Eolie. (Bullet. della società botanica italiana Firenze 1903. p. 294—299.)

Eine Liste interessanter Laubmoose. Neu werden beschrieben: Trichostomum flavovirens Bruch var. nitido-costatum Bott. (folia 2,5 mm longa, 0,5 mm et ultra lata, siccitate arcuato-incurva, subcirrosa et nitido-costata. Stromboli) und Rhynchostegium litoreum (De Not.) Bott. var. levisetum Bott. (pedicellus omnino levis, Vulcano).

Matouschek (Reichenberg).

Brunnthaler, Josef. Über die Wachsausscheidung von Ditrichum glaucescens. (Österr. botan. Zeitschrift. 54. Jahrg. Wien 1904. No. 3. Seite 94—96.)

Die Ausscheidungen an den Organen dieses Laubmooses sind wachsartiger Natur, doch von komplizierter Zusammensetzung, da nicht Wachs allein abgeschieden wird. Bei den Lösungsversuchen finden sich stets nach Abdampfen schmierige gelbliche Massen, welche harzartiger Natur zu sein scheinen und nicht kristallieren. Die chemischen, optischen und Tinktions-Erscheinungen der Ausscheidungen werden angegeben. Letztere treten auf der Ober- und Unter-

seite der Blätter, wenig an den Stämmchen, der Seta und Kapsel und bestehen aus einem dichten Aggregat von kristallinischen Fäden oder Nadeln und bei besonders starkem Auftreten bilden sich über den scheinbar amorphen Krusten Efflorescenzen, welche lockere federige Struktur zeigen. Die Ausscheidung findet zwischen den einzelnen Zellen statt. Der Zweck derselben ist wohl, die Transpiration zu verringern, da die Pflanze feuchtigkeitsliebend ist.

Matouschek (Reichenberg).

Dalla-Torre, K. W. von und **Sarnthein, Graf Ludwig von.** Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol des Landes Vorarlberg und des Fürstentumes Liechtenstein. V. Band. Die Moose (Bryophyta) von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein. Innsbruck, Verlag Wagner, 1904. Preis: Kronen österr. Währg. 22. Mit dem Bildnisse H. Ganders. I—LIV. u. 1—671. 8⁰.

Dieselben großen Vorzüge, welche den 2. Band (Die Algen) und den 4. Band (Die Flechten) auszeichnen, finden wir auch im vorliegenden Bande: Umsicht, Durchsichtung der gesamten Literatur kritische Behandlung der in derselben verzeichneten Schätze und klare Übersicht. Dem Vorworte folgt ein Kapitel: Geschichte der bryologischen Erforschung der obengenannten drei Kronländer, die bis auf den Beginn des 17. Jahrhunderts zurückgeht. Der erste wissenschaftliche Arbeiter war Franz X. Freiherr von Wulfen (gesammelt von etwa 1776—1784). Zu Ende des 18. Jahrhunderts entwickelte eine für jene Zeit ganz außerordentliche Sammeltätigkeit Johann Nep. von Laicharding. In recht interessanter Weise machen uns die Verfasser mit so zahlreichen hervorragenden Bryologen bekannt. Ist doch Tirol ein bryologisches Eldorado! Auf Seite XLVIII—LIV wird die Literatur über die Moose aus den Jahren 1899, 1900—1902 nachgetragen. Erfreulicherweise ist die Nomenklatur der Lebermoose einheitlich und modern durchgeführt und basiert auf V. Schiffners Bearbeitung der Hepaticeae in Engler und Prantls: Natürliche Pflanzenfamilien. Bezüglich der Laubmoose folgten die Verfasser ganz dem Hauptwerke G. K. Limprichts. Nur dann wurden ausführliche Hinweise in nomenklatorischer Hinsicht beigefügt, wenn solche im Limprichtschen Werke fehlen, sich aber aus den in dem gesichteten Materiale vorhandenen Quellen als notwendig erwiesen. Von Lebermoosen (Seite 1—92) werden im ganzen 182 Arten mit etwa 20 Varietäten und noch vielen Formen erwähnt, von den Sphagnaceen (Seite 93—107) 28 Arten mit 26 Varietäten und vielen Formen, von den Andreaeaceen (Seite 107—111) 6 Arten mit 8 Varietäten und von den Bryineen 629 Arten mit 361 Varietäten und zahllosen Formen erwähnt. Darunter sind neu aufgestellt: Dichodontium pellucidum (L.) Schimp. var. alpinum Kerner in Herb. (foliis ovato-lanceolatis; reticuli areolis parte superiore quadratis basi parum elongatis utraque chlorophyllosis, im Gschnitztal auf der Riepenspitze 2640 m), Tortula inclinata (Hedw. fil.) K. Müller forma acutifolia Gander in litt. (Blattspitze lang ausgezogen; Innervillgraten, 2020 m), Encalypta vulgaris (Hedw.) Hoffm. var. pilifera Kerner in Herb. (Haare der Blätter sehr lang, mitunter über Blattlänge, sehr spärlich gezähnt, farblos, nur an der Basis etwas gebräunt; Kranebitter Klamm bei Innsbruck), Funaria hygrometrica (L.) Sibth. forma breviseta Handel in schedis (Seta nur 1—1,2 cm lang; Gartenmauern bei Hall), Pagonatum urnigerum (L.) P. B. var. falcatum Heufler in Herb. (Blätter, namentlich die Schopfblätter, sichelförmig gebogen; Glungezer bei Innsbruck) und Brachythecium albicans (Necker) Br. eur. forma pinnata Gand. in litt. (Innervillgraten).

Neubenennungen sind:

Marsupella emarginata (Ehrh.) Dum forma filamentosa (Jack.) D. T. et Sarnth.	= Sarcoscyphus Ehrhardti forma filamentosa Jack.
Nardia crenulata (Sm.) Ldbg. var. β gracillima (Sm.) D. T. et Sarnth.	= Jungermannia crenulata β. gracillima Nees 1833.
Jamesoniella Schraderi (Mart.) Schiffner in litt.	= Jungermannia Schraderi Mart.
Jamsoniella subapicalis (Nees) Schiffner in litt.	= Jung. subapicalis Nees 1833.
Lophozia badensis (Gottsche) Schiffn. in litt.	= Jung. badensis Gottsche 1859.
Lophozia porphyroleuca (Nees) Schiffn. in litt.	= Jung. porphyroleuca Nees 1836.
Pedinophyllum interruptum (Nees) Schiffn. in litt.	= Jung. interrupta Nees 1833.
Cephaloziella Raddiana (Mass.) Schiffn. in litt.	= Jung. Raddeana C. Massal. 1879.
Cephaloziella Hampeana (Nees) Schiffn. in litt.	= Jung. Hampeana Nees. 1838.
Cephaloziella leucantha (Spruce) Schiffn. in litt.	= Cephalozia leucantha Spruce.
Cephaloziella Jackii (Lpr.) Schiffn. in litt.	= Cephalozia Jackii Lpr. 1882.
Bazzania triangularis (Schleich.) Lindbg. var. implexum (Nees) Schiffn. in litt.	= Herpetium deflexum β. = implexum Nees 1838.
Cololejeunia echinata (Hook.) Dall. T et Sarnth.	= Jung. echinata Tayl. 1844.
Didymodon cavernarum (Molendo 1865) Dall. T. et Sarnth.	= Didymodon ruber Jur. 1878.
Schistidium apocarpum (L.) forma atra Mat. in litt.	= Schist. apoc. forma nigrescens Mat. 1902.
Coscinodon cribrosus (Hedw.) Spruce	nicht: Cosc. cribosus (Hdw.) Spruce.
Orthotrichum Schubarthianum Ltz.	nicht: Orth. Schubartianum.
Mnium elatum (Br. eur.) Dall. T. et Sarnth.	= Mnium affine var. elatum Br. eur.
Bartramia lateralis (Lightf.) Dall. T. et Sarnth.	= Bartr. Halleriana Hedw.
Plagiopus Oederi (Grunn.) Lpr. var. alpina (Schwgr.) Dalla T. et Sarnth.	= Bartr. Oederi var. condensata Brid. 1817.
Fontinalis antipyretica L. var. crassa Molendo	= f. antip. var alpestris Milde 1869.
Plagiothecium Molendoi Dalla Torre et Sarnth.	= Plagiothecium sp. Molendo 1866 (vom Tauerntale).
Hypnum fluitans L. var. flaccidum (De Not.) Dalla T. et Sarnth.	= Amblystegium fluitans β. flaccidum de Not. 1869.
Hyp. fl. var. alpicolum (de Not.) Dalla T. et Sarnth.	= Ambl. fl. γ. alpicolum de Not. 1869.

Das Werk ist, da es kritisch bearbeitet ist, ein Nachschlagebuch ersten Ranges für jeden, der sich mit der Moosflora der obengenannten 3 Kronländer beschäftigt. Die Fundorte sind übersichtlich angeordnet und ein Blick in das Werk orientiert den Bryologen sofort, wo er zu sammeln hat, wenn er noch reiche und neue Ausbeute finden kann. Zum ersten Male sind die ganzen Schätze von Kerner von Marilaun, J. Breidler und Hieronymus Gander, sowie die Herbarien des Museum Ferdinandeum in Innsbruck, das Herbar von Haus-

mann und F. Sauter berücksichtigt worden. — Der III. Band (Pilze) ist bereits im Druck.
Matouschek (Reichenberg).

Handel-Mazzetti, Heinrich von. Beitrag zur Kenntnis der Moosflora von Tirol. (Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1904. Seite 58—77.)

Neu für ganz Mitteleuropa ist: Gymnomitrium revolutum (Nees) Philib. mit ♂ Blüten (unter der Lizum im Wattentale, 1900 m). Neu beschrieben wird: Polytrichum sexangulare Flörke forma serrulata Handel. (Wuchs locker, Blätter im oberen Drittel jederseits mit bis 10 kurzen und stumpfen Zähnen; am Habicht 2900 m.) — Verfasser bestätigt die Ansicht Joh. Breidlers, daß Cynodontium polycarpum (Ehrh.) Schpr. in Cynod. strumiferum (Ehrh.) De Not. übergeht. Von Didymodon spadiceus (Mitt.) Lpr. wurden kleistokarpe Früchte beschrieben, die einen Deckel von dreimaliger Urnenlänge besitzen. Der Deckel ist nicht ablösbar. — Von Amphidium lapponicum (H.) Schpr. werden Exemplare mit sehr stark brüchigen Blättern erwähnt, die eine Trennungsschichte sehr dünnwandiger Zellen, wie sie bei Dicranodontium longirostre auftritt, besitzen.
Matouschek (Reichenberg).

Lampa, Emma. Exogene Entstehung der Antheridien von Anthoceros. (Österr. botan. Zeitschrift. 53. Jahrg. Wien 1904. No. 11. Seite 436—438.) Mit 5 Textabbildungen.

An Anthoceros dichotomus-Material konnte Verfasserin auch die exogene Entstehung der Antheridien konstatieren. Die reifen Antheridien zeigten keinen wesentlichen Unterschied, gleichviel ob sie exogen oder endogen entstanden waren, hingegen konnten leicht alle Entwickelungsstadien der endogen angelegten von jenen Gebilden unterschieden werden, welche, aus einer Ausstülpung des Thallusgewebes hervorgehend, kaum anders denn als exogene Antheridien gedeutet werden können. Teilungsvorgänge und Wachstumsmodus scheinen in beiden Fällen dieselben zu sein. Verfasserin stützt die Ansicht Waldners: Die Versenkung der Archegonien und die exogene Entstehung der Antheridien sind abgeleitete Vorgänge; die hypothetischen Vorfahren unserer Antherocoteen haben ihre Geschlechtsorgane aus oberflächlich gelegenen Zellen angelegt. Die exogene Entstehung der Antheridien ist also als offenbarer Rückschlag anzusehen.
Matouschek (Reichenberg).

Laubinger, C. Laubmoose von Niederhessen (Kassel) und Münden. (Abhandlungen und Bericht XLVIII. des Vereins für Naturkunde zu Kassel über das 67. Vereinsjahr 1902/03. Kassel 1903. Seite 19—87.)

— Lebermoose im nördlichen Regierungsbezirke Kassel und Münden. (Dieselbe Zeitschrift. Seite 88—96.)

Beschreibung des Gebietes in geologischer und pflanzengeographischer Hinsicht. Literatur. Funde von Pfeiffer, Grebe, Grimm, Quelle und anderen werden mit aufgenommen. Eine zusammenfassende floristische Arbeit.
Matouschek (Reichenberg).

Litschauer, Viktor. Beitrag zur Kenntnis der Moosflora Tirols. (Österr. bot. Zeitschrift. 53. Band 1903. No. 9. Seite 370—376.)

Aufzählung einer Anzahl von Laub- und Lebermoosen, von denen einige für das Land neu sein dürften. Gesammelt wurde das Material von Prof. Franz Ritter von Höhnel (Wien) namentlich um Bozen und Trient.
Matouschek (Reichenberg).

Matouschek, Franz. Additamenta ad Floram bryologicam Hungariae. (Magyar botanikai lapok = Ungarische bot. Blätter. II. Jahrg. Budapest 1903. No. 3. Seite 94—96; No. 5. Seite 157—161; No. 7. Seite 205—208.)

Floristische Daten aus Ungarn, Istrien, Dalmatien, Fiume und Kroatien, Bosnien und Montenegro. Neu beschrieben wird: Schistidium apocarpum (L.) Br. eur. forma nov. leucophaea Mat. (Diagn.: Cuspis foliorum leucophaea, pellucida, cespes albicans, in habitu similis Tortulae rurali; Mons Czenk in comitatu Brassó). Matouschek (Reichenberg).

Péterfi, Márton. A magyarorszagi Weisia fajokról (= Über die ungarischen Weisia-Arten). (Növt.-Kem. Budapest 1903. p. 24—25.)

Nachweis von Weisia crispata Jur. und W. Ganderi Jur. fürs Gebiet.

— Adatok Erdély lombosmohflórájához (= Beiträge zur Laubmoosflora von Siebenbürgen). (Magyar botan. lapok = Ungar. botan. Blätter. II. Jahrg. Budapest 1903. No. 9/10. Seite 288—298.)

Aufzählung einer Anzahl von recht seltenen, zum Teile für das Kronland neuer Arten, z. B. Fissidens impar. Mitt., F. gymnandrus Buse, F. tamarindifolius Brid., Grimmia arenaria Hampe, G. tergestina Tomm., G. Muehlenbeckii Schimp., Pterigynandrum decipiens (W. et M.) Lindb., Eurhynchium pumilum. Neu beschrieben wird: Didymodon rigidulus Hedw. forma biseta. Die Varietät Pogonatum aloides P. B. var. Briosianum (Farnetti) Wstf. findet Verfasser sehr veränderlich.

— Bryologiai közlemények (= Bryologische Mitteilungen). (Növ. Közl. 1903. II. Heft. p. 173—176.)

Neu für Ungarn: Thuidium Philiberti Lpr. und var. pseudotamarisci (Lpr. pro p.); neu für ganz Mitteleuropa: Amblystegium pachyrrhizon Lindb.

Matouschek (Reichenberg).

Podpěra, Josef. Miscellen zur Kenntnis der europäischen Arten der Gattung Bryum. (Beihefte zum bot. Zentralblatte. Bd. XV. Heft 3. 1903. Seite 483—492.)

Neu beschrieben werden: 1. Bryum amoenum (Warnst.) Podp. var. cavifolium Podp. (Blätter breit eiförmig, hohl; Moldaufelsen bei Davle südlich von Prag). — 2. Bryum alpinum Huds. subsp. moldavicum Podp. forma inundatum Podp. (Rasen locker zusammenhängend, leicht zerfallend, heurige Innovationen reich verästelt; Uferfelsen der Moldau bei Prag). — 3. Bryum Reinhardti Podp. (gelbbraun mit Kupferanflug, seidenglänzend, Blätter in eine fast zungenförmige Spitze verschmälert, in den Blattöhrchen eine Gruppe von aufgeblasenen quadratischen Eckzellen; Seta oben in breitem Bogen schwanenhalsartig in die Kapsel übergehend. Verwandt mit Bryum gemmiparum De Not; St. Barbara auf Sardinien). — 4. Bryum Aschersonii Podp. (ein riesiges Bryum atropurpureum, in der Blattstruktur aber zu Br. erythrocarpum hinneigend; sehr charakteristisch sind die lockeren dünnwandigen Blattzellen und die gesäumten und umgeschlagenen Blattränder; Kapsel wie bei Br. arenarium Jur., aber dreimal größer. Auf Sardinien). — 5. Bryum cirratum H. et H. var. maior Ruthe in schedis (Swinemünde, Radotin bei Prag). — 6. Br. cirratum forma acutioperculata Podp. (Deckel plötzlich in eine scharfe und lange Spitze verschmälert. Rotkretscham bei Breslau, leg. Uechtritz 1862). — 7. Bryum Donianum Grev. var. longipilum Podp. (Rippe kräftig, in einen bis $^1/_3$ der Lamina langen Stachel auslaufend. Oliena auf Sardinien). — 8. Bryum Sydowii Podp. (ein autöcisches Bryum Donianum, das nebstdem aber

durch feste dichte Rasen, breite Blätter und die Kleinheit sich unterscheidet. Auf Sardinien). — 9. Bryum argenteum L. var. lusaticum Podp. (ein sehr niedliches, zartes Pflänzchen. Muskau in der Oberlausitz). 10. Br. argenteum var. percurrens Podp. (Rippe bis in das sehr lange farblose Haar laufend; xerophil; warme Mauer bei Prag). Die Diagnosen dieser neu aufgestellten Arten und Formen sowie die ergänzenden anderer Arten sind sehr ausführlich gehalten. Zur Verarbeitung gelangte von Archerson und O. Reinhardt, ferner von P. Sydow gesammeltes Material. Matouschek (Reichenberg).

Roth, G. Die europäischen Laubmoose, beschrieben und gezeichnet. I. Bd. 5. Lief. Bogen 33—37 (Schluß). Titel und Inhalt zu Band I. Mit Taf. XXXVII—XLV, L—LII. Leipzig (W. Engelmann) 1904. Preis der Lieferung 4 Mk.

Mit dieser Lieferung ist der erste Band des für jeden Bryologen so nützlichen Buches vollendet und die Behandlung der kleistokarpischen und akrokarpischen Moose abgeschlossen. Dieselbe enthält die folgenden Familien der Bryineae: Eucalyptaceen (Fortsetzung), Splachnaceen, Disceliaceen, Funariaceen, Georgiaceen und Schistostegaceen; außer diesen einige Nachträge, ein Verzeichnis der beschriebenen Arten, Inhaltsverzeichnis der Synonyme, Titel etc. In der Vorrede teilt uns der Verfasser die erfreuliche Nachricht mit, daß er, wenn seine mühevolle und zeitraubende Arbeit die europäischen Arten in Abbildungen wiederzugeben, Beifall finde, er auch dieselbe auf die ausländischen Laubmoose fortsetzen würde und auch bereits für ein ebensolches Werk über die Exoten bedeutend vorgearbeitet habe. Wir beglückwünschen den Verfasser zu diesem neuen Unternehmen, das allerdings eine Aufgabe ist, zu der viel Zeit, Mühe und Fleiß verwendet werden muß und die für ein kurzes Menschenleben fast zu groß erscheint.

Schiffner, Viktor. Bryologische Fragmente I—III. (Österr. bot. Zeitschrift. 54. Band 1904. No. 2. Seite 52—58) und IV—V. (Dieselbe Zeitschrift. 54. Band. No. 3. Seite 102—104.)

Unter diesem Titel wird Verfasser zwanglose Mitteilungen über interessante Leber- und Laubmoose veröffentlichen, die sich nicht nur auf Systematik, sondern auch auf Biologie beziehen.

I. Über kritische Scapania-Arten aus dem Himalaya. Scapania nepalensis Nees. in Syn. Hep. (= Scap. plicatiscypha Schffn. n. sp. in sched.) wird genau beschrieben. Sie gehört in die Verwandtschaft der Scap. ferruginea, von der sie sich sofort durch die geringen Dimensionen unterscheidet.

II. Über die Gattung Gymnoscyphus Corda. Nach der Untersuchung eines Originalexemplares ist die G. repens Corda eine degenerierte Form von Aplozia pumila (With.) Dum.

III. Eine interessante Lepidozia der deutschen Flora. Erläutert wird Lepidozia reptans (L.) Dum. forma laxa Jaap in sched. (Hamburg: Sachsenwald.) Im Habitus mit Lepid. Pearsonii Spruce übereinstimmend, doch die obengenannte Form ist entweder nur ♂ oder nur ♀ (dann gemischt in demselben Rasen wachsend), aber auch autöcische Pflanzen kommen vor. Es empfiehlt sich, der Pflanze, da sie nicht typisch diöcisch ist, eine Mittelstellung zwischen Lepidozia Pearsonii und L. reptans anzuweisen.

IV. Cephaloziella Jackii (Lpr.) Schffn. var. nov. Jaapiana Schiffner. Hamburg: Sachsenwald. Zellen des Blattes fast dünnwandig, Involukralblätter deutlich gezähnt. Sie schiebt sich als Hygrophit zwischen Cephaloziella Jackii typica und C. Limprichtii Wstf. ein. Letztere Art ist extrem hygrophil.

V. Cephaloziella byssacea (Roth.) Warnst. var. verrucosa C. Jensen. Hamburg: Ahrensburg; also ein neuer Bürger von Europa. Eine ergänzende Beschreibung der bisher von Grönland bekannten Varietät wird gegeben. Matouschek (Reichenberg).

Schiffner, Viktor. Studien über kritische Arten der Gattungen Gymnomitrium und Marsupella. (Österr. botan. Zeitschrift. 53. Jahrg. 1903. No. 3. Seite 95—99; No. 4. Seite 166—172; No. 5. Seite 185—194; No. 6. Seite 246—252 und No. 7 Seite 280—284. Mit 3 Tafeln.)

Eine kritische Arbeit, die sich auf eine Zahl von bisher nicht klargestellten Arten und Abarten bezieht. Durch die Sichtung der gesamten einschlägigen Literatur und dem Studium der Originalexemplare kam Verfasser zu folgenden Resultaten:

1. Marsupella Sprucei (Limpr.) Bern. und Marsupella ustulata Spruce sind zwei wohl unterschiedene Species. 2. Sarcoscyphus Sprucei var. decipiens Limpr. ist synonym mit Marsupella ustulata Spruce. 3. Nardia gracilis C. Mass. et Car. gehört zu Marsupella ustulata Spruce und kann höchstens als Varietät derselben betrachtet werden. 4. Der Name Acolea brevissima Dum. für Gymnomitrium adustum Nees ist unzulässig. 5. Marsupella olivacea Spruce ist ein echtes Gymnomitrium und eine etwas etiolierte Form oder Varietät von Gymnomitrium adustum Nees. 6. Das echte Gymnomitrium condensatum Angstr. in Hartm. Skand. Fl. ist eine Marsupella und eine ganz andere Pflanze, als die, welche S. O. Lindberg und andere Autoren dafür hielten. Verfasser faßt letztere als neue Art und nennt sie: Marsupella (Hyalacme) apiculata Schffn. Eine ausführliche Diagnose wird gegeben. 7. Von Marsupella condensata (Angstr.) Kaal. ist spezifisch nicht verschieden Sarcoscyphus aemulus Limpr., der höchstens als Form der ersteren aufgefaßt werden kann. Die Diagnose der ersteren Art wird in wesentlichen Punkten ergänzt und richtig gestellt. 8. Sarcoscyphus alpinus Gott. ist ein echtes Gymnomitrium. — Bei jeder Art wird eine Anzahl von Fundorten notiert, deren Belegexemplare revidiert worden sind. — In gewohnter Exaktheit werden Habitusbilder und Details abgebildet und zwar von: Marsupella Sprucei (Limpr.) Bern., Marsupella ustulata Spruce, Gymnomitrium adustum Nees, G. alpinum (Gottsch.), Marsupella condensata (Angstr.) Kaal. und M. apiculata Schff. n. sp.

Matouschek (Reichenberg).

— Das afrikanische Dichiton calyculatum als neuer Bürger der europäischen Flora. (Österr. botan. Zeitschrift. 1903. 53. Jahrg. No. 4. Seite 137—140.)

A. Crozals sandte an Verfasser kritische Lebermoose aus der Gegend von Vias im Département Hérault in Südfrankreich zur Bestimmung, unter denen sich Dichiton calyculatum (Dur. et Mont.) Schffn. befand. Diese Pflanze wurde nur einmal von Durieu in Algier gefunden. Verfasser konnte die ♂ Inflorescenz studieren. Sie nimmt sehr kleine Ästchen ein, die an der fruchtenden Pflanze meist gegen deren Basis zu finden sind und die aus dem Winkel eines Stengelblattes dem ventralen Rande etwas genähert entspringen. Seltener entspringen die ♂ Ästchen aus den schon an Größe stark zunehmenden oberen Blättern des fertilen Stengels. Die Antheridien stehen einzeln in den Winkeln. Die Pflanze ist autöcisch. Auf der Beschaffenheit der ♂ Inflorescenzen ist die Selbständigkeit der Gattung Dichyton begründet. Leider konnten reife Sporogone an dem Materiale nicht untersucht werden. Die obengenannte Gegend Südfrankreichs beherbergt so manche bisher nur aus Algier bekannte Lebermoosart, z. B. Riella

Battandieri Trab., Riccia Gougetiana. Es ist zu erwarten, daß hier noch andere vorwiegend Algiersche Lebermoose zu finden sein werden.

Matouschek (Reichenberg).

Schiffner, Viktor. Über Riccia Baumgartneri n. sp. und die mit dieser nächstverwandten Formen. (Österr. botan. Zeitschrift. 54. Jahrg. Wien 1904. No. 3. Seite 88—94.) Mit 8 Textabbildungen.

Die wichtigsten diagnostischen Merkmale: Diöcisch; Frons mit ± zahlreichen ungepaarten, spitzen, hyalinen Cilien von mäßiger Länge, welche nur mit scharfer Lupe sichtbar sind. Farbe der Oberseite ist bläulich-grün wie bei R. sorocarpa. Epidermiszellen mit Mammillen, die nur wenig erhaben oder fast flaschenhalsartig ausgezogen sind. Darunter mischen sich hie und da (aber spärlich) doppelt so große kaum »mammillöse« Zellen, deren Querdurchmesser die Höhe bedeutend übertrifft. Standort: Spitzer Berg, 280 m, bei Hainburg in Nieder-Österreich auf etwas humösem Steppenboden über Kalk. Nach gründlicher Vergleichung mit anderen Arten kommt Verfasser zu dem Schlusse, daß die Pflanze der Riccia subbifurca (Warnst. in litt.) Crozals 1903 am nächsten steht, und er konnte diese neue Art auch an Material konstatieren, das Crozals aus Frankreich an ihn sandte (Fundorte: La Roche l'Abeille und Bouriette St. Joseph près Moussouleus). — In Rheingegenden und in Baden könnte die Pflanze auch noch auffindbar sein.

Matouschek (Reichenberg).

Schinnerl, M. Über den gegenwärtigen Stand der Lebermoosforschung in Oberbayern. (Berichte der bayerischen Botan. Gesellschaft. München 1904. Bd. IX. 49 Seiten mit 1 Karte.)

A. Einleitung, die die Geschichte der hepatologischen Durchforschung des Gebietes bringt. B. Bemerkungen zur nachfolgenden Zusammenstellung. Umfaßt die Gliederung des Gebietes und die Literatur. Man ersieht, daß Verfasser viele ältere Herbarien, z. B. die von Sendtner, revidieren konnte, welche Arbeit wertvoll erscheint, da viele Funde aus denselben bisher überhaupt noch nicht publiziert worden sind. Außerdem standen Verfasser Mitteilungen vieler hervorragender Bryologen zur Verfügung. Im Gebiete sind 119 Arten und 5 Varietäten mit Sicherheit nachgewiesen. Es folgt eine Übersicht und die Verbreitung der einzelnen Arten in den Zonen in Form einer Tabelle angeordnet und die Erklärung der Karte. C. Zusammenstellung der Lebermoosfunde aus Oberbayern. Verfasser folgt dabei den »Species Hepaticarum« von F. Stephani und gibt die Fundorte, Finder und die betreffende Quelle an. Dabei werden des Verfassers Forschungen berücksichtigt. D. Verzeichnis der Pflanzennamen und die Inhaltsübersicht.

Matouschek (Reichenberg).

Zschacke, W. Weitere neue Moosfunde aus Anhalt. (Deutsche botan. Monatsschrift. 22. Jahrg. 1904. No. 1. 3 Seiten.)

In den Verh. des botan. Vereines der Provinz Brandenburg 1903 gab Verfasser die »Vorarbeiten zu einer Moosflora des Herzogtums Anhalt I« heraus. Er berichtigt folgende Arten: Gyroweisia acutifolia Phil. ist Gyroweisia tenuis forma stenoclada Renauld; Hymenostomum tortile ist für den Harz ganz zu streichen, da die Pflanzen sich als Trichostomum crispulum erwiesen. 15 Pflanzen werden als neu für das Gebiet angegeben. Ephemerum sessile aus dem Gebiete wird von Warnstorf als Ephemerum Zschackeanum beschrieben werden.

Matouschek (Reichenberg).

Lagerheim, G. Bidrag till Kännedomen om Kärlkryptogamernas forna utbredning i Sverige och Finland. (Geol. Fören Förhandl. No 211. Bd. 24. Häft 1. p. 37—43.)

Folgende Gefäßkryptogamen sind bisher fossil in Schweden und Finnland beobachtet worden: Lycopodium annotinum L., Polystichum spinulosum DC., P. Filix mas Roth, P. cristatum Roth, P. Thelypteris Roth, Polypodium vulgare L., Phegopteris polypodioides Fée, Ph. Dryopteris Fée. Von diesen waren Lycopodium annotinum, Polystichum spinulosum, Polypodium vulgare, Phegopteris polypodioides und Ph. Dryopteris bisher nicht als fossil bekannt. Mit Ausnahme von Polypodium vulgare wurden sie sämtlich in Ablagerungen der Litorinazeit oder in späteren Ablagerungen gefunden. Polypodium vulgare kam schon während der Ancyluszeit vor, ebenso Polystichum Thelypteris. Dieser letztere Farn scheint früher eine weitere Verbreitung in Schweden gehabt zu haben, in Schonen und Finnland ist er als torfbildend beobachtet worden (Farntorf).

Magnus, Paul. Ein weiteres spontanes Auftreten der Selaginella apus (L.) Spring in einem Gartenrasen in Berlin. (Deutsche botan. Monatsschrift. 21. Jahrg. 1903. No. 4. Seite 56—57.)

Die in Nordamerika verbreitete Art wurde zuerst von G. Egeling auf einem Rasenplatze bei Potsdam spontan beobachtet. Verfasser fand sie auf der Pfaueninsel bei Potsdam. Seit 1866 tritt sie in Moabit in einem Garten auf und wurde auch beim Tiergarten in einem Garten (zu Berlin) neuerdings nachgewiesen. Fruchtähren wurden nie beobachtet. Matouschek (Reichenberg).

Sagorski, E. Über Aspidium rigidum Sw. und Aspidium pallidum Bory (sub. Nephrodio). (Österr. botan. Zeitschrift. 53. Jahrg. Wien 1903. No. 2. Seite 76—79.)

Nach dem Vorgange von Milde haben die meisten Botaniker Aspidium rigidum Sw. und Aspidium pallidum Bory in die Art A. rigidum vereinigt und A. pallidum als var. australe Ten. dieser Art untergeordnet. Verfasser konnte Aspidium pallidum in der Natur gründlich studieren. Die Hauptunterschiede der beiden Arten sind:

Aspidium rigidum Sw.	Aspidium pallidum Bory.
Unterseite des Laubes gelblich-grün.	Hier: bleich blau- oder grau-grün.
Laub: schmal, länglich, lanzettlich.	Laub: deltoidisch, deltoidisch eiförmig und bei den stärksten Exemplaren eiförmig-länglich.

Die var. australe Ten. umfaßt nur solche Formen von A. pallidum, bei denen die Blätter dreifach-fiederschnittig (tripinnatisecta) sind. Daher wird der Name A. pallidum Bory vor dem Namen A. australe Ten. für diese Art der Vorzug gegeben, um so mehr, da beide Namen 1832 veröffentlicht worden sind.

Die Systematik beider Arten gestaltet sich folgendermaßen:

1. A. rigidum Sw. 1800.
   a) forma pinnatisectum . . . . . nur Jugendformen.
   b) forma bipinnatisectum Milde p. p. syn. forma germanicum Milde. (+ subf. fallax Milde).
2. A. pallidum Bory sub Nephrodio
   a) forma pinnatisectum, syn. A. nevadense Boiss. Die Pflanzen aus Italien, Dalmatien und Montenegro, welche hierher gehören, sind Jugendformen.
   b) forma bipinnatisectum Milde p. p. syn. f. meridionalis Milde.
   c) f. tripinnatisectum Milde, syn. A. australe Ten. und aller Autoren. (+ subf. cuneilobum Borb. bei Luersen).

A. rigidum und A. pallidum schließen sich pflanzengeographisch aus. Letztere Pflanze kommt ausschließlich im Süden Europas vor. Die nördlichsten Fundorte dürften in Kroatien und in den südlichen Teilen der Provence liegen.

Matouschek (Reichenberg).

Waisbecker, Anton. Új adatok Vas vármegye flórájához = Neue Beiträge zur Flora des Eisenburger Komitats in Westungarn. (Magyar botanikai lapok = Ungarische botanische Blätter. II. Jahrg. Budapest 1903. No. 3. Seite 63—79.) 8⁰.

Nur die Gefäßkryptogamen (Farne) sollen hier erwähnt werden:

1. Asplenium Luerssenei Waisb. nov. hybr. (= A. septentrionale * germanicum). Es unterscheidet sich von A. intercedens Waisb. 1899 durch die breit eiförmige doppelt fiederschnittige Spreite. Beide Hybriden stammen vom großen Plisaberge bei Bárdol, 660 m. 2. Ebenda kommt Asplenium Forsteri Sadl. (= A. cuneifolium Viv.) und eine neue Form desselben f. rutaceum Waisb. vor. 3. A. Braunii Spenn. forma nov. flavescens Waisb., 2 formae monstrosae und forma nov. innovatum Waisb. 4. Aspidium filix mas (L.) Sw. forma nov. remotiforme Waisb. 5. Botrychium matricariaefolium Al. Br. forma monstrosa (an den Wedeln ist ein Segment des sterilen Blattteiles zu rispenartigen Sporangienständen entwickelt).

Matouschek (Reichenberg).

Arthur, J. C. Cultures of Uredineae in 1903 (Journal of Mycologie X. No. 69. 1904. p. 8—21.)

Verfasser führte Infektionsversuche mit folgenden Uredineen erfolgreich aus A. Species previonsly reported: 1. Puccinia Impatientis (Schw.) Arth. Teleutosporen von Elymus virginicus L. ausgesät auf Impatiens aurea Mühl.; 2. P. amphigena Diet. Teleutosporen Calamovilfa longifolia (Hook.) auf Smilax hispida Mühl.; 3. Puccinia Andropoginis Schw. Teleutosporen von Andropogon scoparius Mich. auf Penstemom hirsutus L.; 4. P. albiperidia Arth. Teleutosporen von Carex gracillima Schw. auf Ribes Cynosbati L. und R. Uva-crispa L.; 5. P. Helianthi Schw. Teleutosporen von Helianthus mollis Lam. auf H. mollis und H. annuus L. — B. Species reported now for the first time: 1. Melampsora Medusae Thüm. Teleutosporen von Populus deltoides Massh. auf Larix decidua Mill.; 2. Uromyces Phaseoli (Pers.), Teleutosporen von Strophostyles helvola L. auf gleiche Art; 3. U. Lespedezae-procumbentis (Schw.) Teleutosporen von Lespedeza capitata Mich. ebenso; 4. Puccinia caulicola Fr. et Gall. von Salvia lanceolata ebenso; 5. Uromyces Solidagini-Caricis Arth. Teleutosporen von Carex varia Mühl. auf Solidago canadensis, serotina, caesia, flexicaulis; 6. P. pustulata (Curt.) Arth. Teleutosporen von Andropogon furcatus und A. scoparius auf Comandra umbellata (L.); 7. P. Eatoniae Arth. Aecidiosporen von Ranunculus abortivus auf Eatonia pennsylvanica (DC.); 8. P. hydnoidea (B. C.) Arth. Aecidiensporen von Dirca palustris L. auf Bromus ciliatus L.

Baar, Rudolf. Beitrag zur Kenntnis der Lebensweise des Myceliums von Ustilago violacea Pers. (Sitzungsberichte des deutschen naturw.-mediz. Vereines für Böhmen »Lotos« in Prag. Jahrg. 1903. 23. Band. No. 8. Prag 1904. Seite 279—285.) Mit 6 Textabbildungen.

Verfasser studierte die Infizierung der Wirtpflanze (es war Melandrium pratense Röhl.) durch den ebengenannten Pilz. Die abgefallenen Sporen überwintern auf dem Boden. Das aus den Sekundärkonidien hervorgehende Mycel dringt in den Stengel der jungen Triebe ein; ein Teil wächst in den nährstoffführenden Geweben im Stengel aufwärts, um bald in die Antheren zu gelangen, während ein anderer Teil direkt in den Wurzelstock hinabwächst, um hier mittelst Haustorien Nährstoffe aufzunehmen. Mit Ausnahme in den Antheren ist nirgends eine Deformation von vegetativen Organen des Wirtes wahrzunehmen. Die Fortpflanzungsfähigkeit des Wirtes ist ganz behoben. Honigsuchende

Insekten verschleppen die Sporen. Im Herbste geht das Mycel im Stengel zu grunde, aber das im Wurzelstock lebende verwandelt sich in ein Dauermycel und perenniert. Daher können auf demselben Pflanzenstocke Jahre hindurch dieselben Krankheitserscheinungen auftreten. Die Ursache dieser Erscheinung ist also auf das Perennieren des Pilzmycels zurückzuführen. — Außerdem gibt Verfasser die Untersuchungs- und Färbemethoden genau an. Die Abbildungen zeigen uns das Mycel in den verschiedenen Organen des Wirtes.

Matouschek (Reichenberg).

Boden, Fr. Die Stockfäule der Fichte, ihre Entstehung und Verhütung. Hameln 1904. 91 pp. Mit 18 Autotypien und 1 Holzschnitt.

Der Inhalt des Buches zerfällt in folgende Kapitel: 1. Der gegenwärtige Stand der Stockfäulefrage; 2. Das Faulen und Verwesen der Wurzeln ohne Pilztätigkeit; 3. Die natürlichen Harzabsonderungen der Fichte; 4. Der Rohhumus und die Mycorrhiza; 5. Die Rotfäule durch Polyporus annosus; 6. Die Fäule durch Agaricus-Arten; 7. Die Fichte und die Buche; 8. Die angeblichen Hartig'schen Blitzspuren.

Im Kapitel 6 sagt Verfasser, der aus langjähriger Erfahrung spricht: Nicht Agaricus melleus ist allein der Baumverderber, sondern es sind dieses noch zahlreiche andere Arten. Dieselben sind die Rächer aller forstlichen Fehlgriffe. Wo Durchforstungen vernachlässigt sind, wo man Fichten nicht gegen den Wind geschützt hat, wo stagnierende Nässe vorhanden u. s. w., da treten die schädlichen Agaricineen auf. Bei der Lebenskraft gesunder Bäume kann der Pilz, wenn es ihm gelungen ist, in einer kranken Wurzel Eingang zu finden, nur sehr langsam vordringen. Die Zukunft der Pflanze ist nicht vom Eindringen des Pilzes, sondern von der Widerstandskraft, die sie demselben entgegen zu setzen vermag, abhängig. Wir möchten auf das Werk des Verfassers hierdurch aufmerksam gemacht haben, zumal auf seine Beobachtungen über die Entstehung, Verbreitung und das Auftreten des die Rotfäule verursachenden Polyporus annosus Fr.

Cieslar, Adolf. Waldbauliche Studien über die Lärche. (Zentralblatt über das gesamte Forstwesen. Heft 1. 1904. Wien 1904. 27 Seiten.)

Eine forstliche Studie. Uns interessiert nur die Beziehung zwischen der Lärche und dem Lärchenkrebspilz (Peziza Willkommii R. H.). Die Resultate sind: 1. Der Schädlichkeitsgrad des Krebspilzes ist eine Funktion der im menschlichen Wirkungskreise liegenden waldbaulichen Behandlung der Lärche. 2. Zur Infektion und wirksamen Schädigung durch den Krebspilz ist eine Praedisposition des betreffenden Organes der Lärche nötig, die man im allgemeinsten Sinne »Herabdrückung der Lebensfunktionen« bezeichnen könnte. Diese letztere wird auf mechanischem Wege erreicht (Herabbrechen der Äste bei Entrindung, Fegen und Schälen durch Wild, starke Invasion der Lärchenminiermotte, Verwundung durch Tortrix zebeana Ratz.) oder durch Schaffung ungünstiger Vegetationsbedingungen (mangelhafter Lichtgenuß, stagnierende feuchte Luft im dichten Bestande u. s. w.). 3. Der Pilz nähert sich in seinem Charakter einem Saprophyten, da die Luftfeuchtigkeit ihn ungemein fördert. Prachtvolle Schüsselfrüchte sah Verfasser in einem Haufen alter Lärchenzweige. 4. Infolge des verkehrten Anbaues der Lärche ist das Auftreten des Pilzes stets als ein sekundäres zu betrachten. 5. In den Alpen konnte Verfasser den Pilz in der Adamellogruppe bis 2375 m hoch bemerken.

Matouschek (Reichenberg).

Fischer, E. Fortsetzung der entwickelungsgeschichtl. Untersuchungen über Rostpilze. (Berichte der schweizer. botan. Gesellsch. Bern 1904. XIV. pp. 13. Mit 6 Textfiguren.)

Die Arbeit enthält: 11. Zur Kenntnis der schweizerischen Gymnosporangien; 12. Beitrag zur Kenntnis der alpinen Weiden-Melampsoren; 13. Puccinia Orchidearum-Digraphidis Kleb.

Gymnosporangium confusum bildet Aecidien außer auf bisher bekannten Nährpflanzen auf Sorbus torminalis, doch vermag dieses auf Cotoneaster nicht überzugehen. Das Aecidium auf Cotoneaster soll nicht mit G. confusum identisch sein und ist als biologische Art abzutrennen.

Die auf Salix retusa lebende Melampsora bildet ihr Caeoma auf Larix europaea, nicht auf Saxifraga. Mit den Caeomasporen konnten Salix serpyllifolia und S. reticulata schwach, S. helvetica gar nicht, S. retusa reichlich infiziert werden. Die auf S. retusa lebende Melampsora stimmt in allen Punkten mit M. Larici-epitea Kleb. überein.

In Übereinstimmung mit Klebahn stellte Verfasser fest, daß eine Phalaris bewohnende Puccinia vom Typus der P. sessilis mehrere Orchideen, aber nicht Polygonatum, Paris, Allium befällt.

Hecke, Ludwig. Über das Auftreten von Plasmopara cubensis in Österreich. (Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Österreich. Wien 1904.) 5 Seiten.

Der Pilz wurde auf Kuba 1868 entdeckt; seit Jahren bringt er in Amerika großen Schaden hervor; 1889 trat er in Japan, 1876 in der Mandschurei, in neuester Zeit in Ungarn (teste K. Pósch) und in England auf. Verfasser wies ihn auf Gurkenblättern in Wien nach und macht auf den Schaden und auf die Bekämpfung aufmerksam. Matouschek (Reichenberg).

— Beizversuche gegen Hirsebrand. (Mitteilungen des k. k. landw.-bakteriolog. und Pflanzenschutzstation in Wien. 1903.) 13 Seiten.

1. Beim Brand der Kolbenhirse (Ustilago Crameri auf Setaria germanica) empfiehlt sich als einzig wirkendes Mittel folgendermaßen vorzugehen: Das Saatgut wird 5 Minuten gründlich in einer Lösung von $^1/_2$ % Formalin (= 0,2 % Formaldehyd) gewaschen, wobei alles Obenaufschwimmende abgeschöpft wird. Hierauf wird das Saatgut mit reinem Wasser abgespült und getrocknet.

2. Beim Hirsebrand (Ustilago Panici miliacei auf Panicum miliaceum) wirkt mit größter Sicherheit eine $^1/_2$ %ige Formalinbeize (= 0,2 % Formaldehyd), in der Linhardtschen Weise angewandt, beim Saatgute sehr vollkommen.

3. Langandauernde Beizen mit Kupfervitriol haben keinen wesentlichen Einfluß auf die Keimfähigkeit der Sporen, daher sind sie nicht gerechtfertigt.

Matouschek (Reichenberg).

Laubert, R. Eine neue sehr verbreitete Blattfleckenkrankheit von Ribes alpinum. (Naturwiss. Zeitschr. f. Land- und Forstwirtschaft. 1904. 1. 3 pp. Mit 3 Figur.)

Auf Blättern von Ribes alpinum tritt ein Gloeosporium auf, welches vom Autor als G. alpinum n. sp. beschrieben wird und welches regellos zerstreutstehende rundliche dunkle Flecke erzeugt. Die Krankheit wurde in der Umgebung Berlins häufiger beobachtet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hedwigia

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: Beiblatt_43_1904

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: A. Referate und kritische Besprechungen. 39-67